FOLWARK

w KTORYM

GRUNTA

NIE ZOSTAWUJĄ SIĘ NIGDY

UGOREM.

PRZEŁOŻONY

NA POLSKI JĘZYK

PRZEZ

X. GRZEGORZA KNIAŻEWICZA

MATEM. JW. JX. BISKUPA WILEN.

Ergo age naturamq; juva, namquè arte juvari

non dedignatur . . . . . POLIGNAC.

w WILNIE

w DRUKARNI J. K, M. i RZPLTEY AKA-DEMICKIEY SOCIETATIS JESU.

ROKU 1770.

JMPRIMATUR

Actum Vilnæ An. 1770. die 11. Junij.

CAROLUS KARP *Canonicus Cathedr. Official. Gnrlis Vilnensis mpr.*

DO

JASNIE WIELMOZNEGO

KNIAZIA JMCI

JGNACEGO JAKUBA

Z NAYWYZSZYCH XIĄZĄT RUSKICH

HRABI

NA

ŁACHOWICZACH, MYSZY, OLEKSZYCACH, WIETSIEJACH I KRETYNDZE

MASSALSKIEGO

BISKUPA

WILENSKIEGO,

KAWALERA

ORDERU

BIAŁEGO ORŁA.

Jaśnie Wielmożny Panie

Drugie tegoroczne dzieło, ktòre mam honor ofiarować Panu, chociaż ani usiłowaniom Twoim o dobro publiczne, ani mojey wdzięczności obowiązkòm nie wystarcza; obòyga jednak dowodem być musi. Swiatło i zachęcenie, ktòrych Obywatelom udźielasz, szczęśliwy skutek po części biorą: gdy w ręku wielu godnych osób pożyteczne krajowi dzieła gotują się pod prasę. Będzie to przekonaniem potomności, że prawdziwe ku Oyczyźnie zasługi znaydują u naydalszych wiekòw zaletę, i dziękczynienie. Rozezna narod, co jest istotną Oyczyzny miłością, á co imaginacyine krajowi zasłużenie się. Gospodarze po większey części niemający umiejętności, w pracy zanurzeni, niemogą wydoskonalać Rolnictwa, to jest gruntu szczęśliwości Państw. Trzeba, żeby Filozofowie wglą-

dający w naturę, kombinujący jéy czyny, wnoszący pewnie o jéy skutkach, swoim oświeceniem narod doskonalili. Uprzedzenie przypisując podłość zabawom około Rolnictwa, odrażało uczonych od tey pracy. Szukali ukojenia ambicyi swojey w słównych, i oprócz chełpliwości nic nie znaczących naukach. Swiatłem teraz mądrego Pasterza ciemności się te rozpędzą, przykładem pieczołowitego o dobro krajowe Senatora znajomość prawdziwego krajowego interessu zaszczepi się, á staraniem naylepszego Obywatela upadnie panowanie słów, á rzeczywistości nastąpi.

JAŚNIE WIELMOŻNEGO
PANA

Nayniższy i Naypowolnieyszy sługa
Grzegorz Kniażewicz.

PRZEDMOWA

Pierwſze moje dzieło rozporządza roboty Rolnicze, to drugie udziela Cudzoziemſkich w Gospodarſtwie przemysłów.

O! gdyby tyle ſpoſobności znalazło ſię w Narodzie do ugruntowania ſzczęśliwości w kraju; ile jeſt do wydoſkonalenia Rolnictwa powodów; miedzy naypierwſzemi zapewne mógłby ſię liczyć.

Podchlebne i roſkoſzne myśli! miłe nadzieje! lecz póty ſą omamiającą imaginacyą, póki rzeczywiſtość nie będzie zakochana od Obywatelów.

Widzieć ſiedliſka Sarmackie z chwaſtów i laſów nieużytych oczyſzczone; (a) oſuſzone z błot i bag

(a) *Każdy czyta, co Owidiuſz napiſał* o Tracyi *i o krajach nad Dunajem leżących:*

Non

i bagnów zgniłych i przepadłych; w obſzernych i nieurodzaynych piaſkach zażyżnione na role buyne; zimne i wilgotne, pełnym waporów i exhalacyi powietrzem na łagodne i zdrowe odmienione; uprawione na ogrody rozległe i oku miłe, i wygodom doſtarczające; ſą to żądze, któremi Panów Oyczyznę prawdziwie kochających napełniają ſię ſerca.

Widzieć rozum i charakter (b) Narodu tak poſta-

Non ager hic pomum, non dulces educat uvas,
Quocunq; adspicias, campi cultore carentes,
Vaſtaque, quæ nemo vindicet, arva jacent.

Teraz po wprowadzeniu Rolnictwa niech je ogląda.

Tacyt nie rozumiał, żeby Włoſi mogli mieſzkać w Niemczech, *kraju, (jak mówi on:) niepodobnym do mieſzkania, dzikim, na ſame ſpòyrzenie okropnym niedoſtępnemi laſami, zalanym błotami i bagnami.*

Podobnież Francyą, Włochy i Grecyą *opiſują Juſtinus, Diodorus Sycyliyſki, Thucydides, Polybiuſz, i Julian Ceſarz. Spòyrzymy, jak te kraje Rolnictwo odmieniło!*

(b) *Plutarchus ſławi za przykład pobożnego Numę. Ten pierwiaſtkowego Rzymu Król chcąc dać zakochać Rolnictwo ſwoim poddanym, ſzczupłe ſwe dzierżawy podzielił na wſie,* Pagi, *nad któremi poſtawił Urzędy* Magiſtros Pagorum, *a ich powinność i na ſiebie częſtokroć przyimował, obież-*

ftanowiony, iżby co jeft prawdziwym kraju pożytkiem, to nie miał za grubość, i nie poczytał wymyślnych formalności i wykwintności wyiſkrzoney za polor; iżby nie fądził za zafługi ku Oyczyznie, co jeft famym obrotem w nierząd i zamiefzanie kray rzucającym; iżby fię ftarał korzyftać w fwoich dzierżawach i fortunach z dobr rzeczywiftych porzuciwfzy fzkodliwe Narodowi w pieniactwie i w niesprawiedliwości z dymem niknące zyfki; fą to chęci, ktoremi cnotliwe Obywatelow ferca wzdychają.

Widzieć lud wolny żyjący w porządku; lud pracowity własnemi doftatkami zachęcający fię do przemyfłu; lud oświecony światłem fwoim uprzedzenie i zabobony oddalający; słowem: lud porządny, przemyślny, bogaty i fzczęśliwy; (c) fą to naturalne żądania każdego Obywatela.

Gdy-

jeżdżając ſam grunta, i ſądząc o obyczajach z pracy. Pilnych Rolnikow wynoſił do honoru, gnuśnych karał hańbą. Tak Panowie z ſercem prawdziwie Patryotycznym umieli znaleść i ożywić w zbiorze ſamych łotrow, ducha czynności Rzymſkiey, zapalić gasnące w ſercach iſkierki cnoty, i małym na pozor rozrządzeniem przywieść lud do potęgi naywiękſzey.

(c) *Wſzakże ſzczęśliwość kraju nie wyciąga tego, aby wſzyscy Rolnictwa pilnowali, lecz tego wyciąga, aby wſzyscy oświecali i ochraniali Rolnikow*

Gdyby ſamą Optyczną Perspektywą te były nadzieje i myśli, bawić ſię niemi i cieſzyć niebyłoby bez korzyści Narodu. Lecz dzięki Niebu, mocne przyſzłego uſzczęśliwienia rzucają ſię fundamenta.

Wy uprzedzeniem jedne, a drugie imaginacyą unieſione rozumy, (d) ktòrych ſprawami czcze rzeczywiſtości ſłowa częſtokroć powodują, obròćcie czyſte oczy na czyny głòw i przewodnikòw Oyczyzny. Jch ſtaraniem guſt nauk pożytecznych rozkrzewia ſię: ręka Obywatelòw zabawia ſię zyſkownemi pracami; myśli uczonych obracają ſię do wyſzukania pożytkòw krajowych; w ich wynalezieniu i ambicya i uciecha zakłada ſię: obyczaje do piękney i cnotliwey proſtości ſię przywodzą; poznanie prawdziwego intereſsu zaſzczepia ſię w Narodzie.

Oba-

---

kòw. Rzućmy oko na dawne Kròleſtwa; Paleſtyna, Egypt i Sycylia *dowiodą nam, jak Rolnictwo rozkrzewione pomnaża żywność, Obywatelòw liczbę, moc, potęgę, i ſzczęśliwość kraju. Gdyż nie obſzerność Państwa czyni moc jego, lecz liczba ludzi i pożytek ich pracy.*

(d) *Swifft każe, aby Gulliwer przełożył wſzyſtkie Polityki Europeyskiey wytwory Kròlowi Goſpodarzowi, przekłada i odbiera odpowiedź: Gdybym miał człowieka, ktòry tam wyprowadzi dwa kłoſy, gdzie do tych czas jeden wyraſtał, więceybym go ważył, niż waſze wielkie Syſtemmata.*

Obaczycie tu odnowione przykłady, które naywiększe u ſtarożytności miały zalety; (e) i znaydziecie w waſzych pierwſzych Senatorach tych gorliwych Patryotów, z których naypotężnieyſze na świecie Rzeczypospolite, Rzymſka i Kartagińſka, nabierały ozdoby. (f)

Niech zazdrość ślepym uprzedzeniem wſparta próżnym to dla kraju ſzczęście przedſięwzięciem nazywa; rozum oświecony nie przeſtanie z tąd pewnych bliſkiey ſzczęśliwości nabierać nadziei.

Uważmy abowiem początki wielkości, bogactw i potęgi Angielſkiey; tych wyczytamy Epochę w uſtawach do Rolnictwa zachęcających po domowych Anglii niesnaſkach. A wſzyſtkie narody

(e) *Hiero Król Syrakuzańſki uczyć poddanych Rolnictwa za powinność ſwoję poczytał. W pośrzód Azyatyckich zbytków Attalus Pergamu i Archelaus Kappadocyi Królowie piſali kſięgi o Rolnictwie. Późnieyſzych czaſów Waleryuſz i Albinus Ceſarze tego uſzczęśliwiającego Państwa kunſztu byli Autorami.*

(f) *Kato poprawca obyczajów Rzymſkich, chwalebny Konſul; i Mago Suffet Kartagińſki, piſali o Rolnictwie, i tą w Goſpodarſtwie pieczołowitością naypierwſze ſwe zalecali urzędy. Nenofon Wódz Ateńſki przeprowadzeniem dzieſięciu tyſięcy Greków, i ochronieniem ich od nieprzyjaciela bitnego i licznego ſławny, publiczną w Atenach ſzkołę Rolnictwa utrzymywał ſam ſwoją osobą.*

świadczą ſwoją uſilnością, że to jedno jeſt zrzódło bogactw krajowych. (h)

Hiſzpania ſprowadza Linneuſzów dla założenia ſzkół uczących znajomości płodów ziemnych. Sabaudya i Sardynia wyſyła młodź ſwoję do Niemiec dla nabycia umiejętności Gospodarſkich. Niemcy nie zdają ſię myślić, tylko o ſamey Ekonomiki wydoſkonaleniu. Rolnicze we Francyi i w Anglii Akademie ſame, naypierwſzy odbierają ſzacunek. Szwecya kray zimny i niedawno ubogi, rolnictwem zaczyna kwitnąć, i zbliżać ſię do bogactw i doſtatków. Słowem: koſzty, uſiłowania i rozporządzenia całey Europy to jedynie za cel mają, co jeſt pożyteczną krajowi Filozofią, i nie poczytają za mądrość, tylko ſame poznanie natury. (i)

Niech

(h) *Złota żądamy. Królеſtwo* Bambuch *odkryte w R.* 1716. *w Afryce, naybogatſze jeſt we złoto, które tam nogami depcą, i więcéy cz eſięciu ludzi w jednym dniu go zbiéra, niż ſtu w nayobfitſzych minerach Peruańſkich i Brazylſkich. Lecz grunta tak ſą niepłodne, iż niemogą mieſzkańców ſwych wykarmić, tak dalece. że na złotey ziemi naynieſzczęśliwſzy lud mieſzka.*

(i) *We Francyi Filozofowie czynią w Rolnictwie doświadczenia; Król bywa przytomny, a Panowie w tym jedynie zdają ſię rozrywki i uciechy ſwe zakładać.*

We Florencyi uſtanowiono Akademią Rolnictwa, którey głową jeſt piérwſzy Prałat, á członkami piérwſi Panowie Toſkańſcy. w Niem-

Niech Polaków nie trwoży *Clima* abo kraju położenie. Zimna niegdyś nieznośne w Armenii; mrozy przykre w Azyi mnieyſzey, w Tracyi ledwie wytrzymane powietrze, długie nad morzem czarnym według Dyonizego z Halikarnaſsu panowały zimy; teraz za świadectwem Busbeka nayroſkoſznieyſze tam widziemy krainy. *Germania* już nie jeſt tą ſrogą Pòłnocą, ktòrą była za czaſów Cezara i Pompeiuſza Meli. Ameryka Pólnocna i Kap dobrey nadziei tyle z ſwego powietrza ſrogości co dzień tracą, ile przemyślną Europeyczyków pracą na role ſię zażyźniają. Co była Jtalia za czaſow Lukulla, kiedy żadnego wiśniowego drzewa, ktòre teraz w Pruſiech nawet i w Szwecyi gęſto ſię krzewią, nie miała?

w Niemczech i w Szwecyi uczą w publicznych Szkołach Ekonomiki, a młodź z nich zamiaſt dyptychòw ſzkolnych wynoſi wiadomości całemu życiu potrzebne i pożyteczne. Officyerowie woysk Szwedzkich mają za honor uczyć z Katedry Profeſſorſkiey nauk Goſpodarſkich. Już Szlachta Niemiecka oducza ſię gnuśnieć w przedpokojach Pańſkich, a zaczyna pracować na ſzczęśliwość Oyczyzny. Krȯl Pruſki zawſze w przedſięwzięciach wielki, umie przez uczenie Ekonomiki gotować młodź do wojenney ſłużby. Ceſarzowa Królowa Węgierſka uſtanowiła ſzkoły poznania ziem i minerałów uczące. Xiąże de Saxe-Gotha odmienił poſtać ſwego kraju, każawſzy uczyć ſwoich poddanych nauk i kunſztów pożytecznych, a to przez krótkie Compendia. *Wieśniacy tam nawet i ryſować, muzykę umieją.*

Rolnictwo wydoſkonalone, i Gospodarſtwo pilne umie oczyſzczać kraje od chwaſtu, i zarośli, oſuſzać z wod i wilgoci przeraźliwych, wypleniać zimną lasów gęſtość, à tym ſamym powietrze pełne waporow odmieniać na czyſte i zdrowe, nie dopuſzczać mroźnym śniegòm ani głęboko ſię nawalać, ani długo w zapadłych krzewinach ſię gnieździć. (k)

Na yprędzey w Polſkim Króleſtwie to doświadczenie ſkutkiem pomyślnym byłoby zalecone, jako w kraj n w równiny rozległym, i z natury żyżnym. K tòre płody ziemne niemogłyby ſię w nim krzewić? Jeśli długiemi nocami okropna i zimnem sroga Szwecya codzień ſię wzbogaca Jndyiſkich i Afrykańſkich ziem owocami? Jeśli Szwaycarya w górach śniegiem wiecznie pokrytych w obfitſze coraz zdobi ſię ogrody? Jeśli Norwegia, która przed lat dwudzieſtą naypospolitſzych nie miała ogrodowin, teraz w delikatne melony, ogòrki, ſzparagi i karczochy obfituje. Polſka w czym upośledzona być może?

Ryż

(k) *Za otworzeniem ſię wioſny w W. X. L. piérwſze w Maju zimna przerywające ciepłość pochodzą od rozpuſzczenia lodòw przy brzegach morza Baltyckiego, drugie przy początkach Lipca od rozpuſzczenia jeziora Ładogi, á oſtatnie około S. Jana od Norwedzkich brzegòw i jezior. Te zimna dłużey ſię trzymają w puſzczach i laſach, á zwłaſzcza Bagniſtych.*

Ryż krzew Chyńſki karmi licznych Anglików. Mayż Amerykańſkie zboże zyſkownemi Pademonckie czyni pola. Réta, i Farbierſkie inne zioła doſtarczają Niemcom kolorów. Więcéy nad pięćdzieſiąt gatunków Amerykańſkiego drzewa wytrzymują zimna Szwedzkie. Kaſztany Mogolſkie oſadzają długie cudzoziemſkie drogi. Cedry Syberſkie, i Kanadzkie Tulipiery zdobią ſzpalery Europeyſkie. Tak przemyſł Rolniczy umie poprawić Klima, niezdrowe powietrze na roſkoſzne zamienić, nieużyteczne niwy doſtatkami i bogactwy pokryć, przenieść do ſwego kraju cudze wygody, i życie osłodzić. (1)

Wolny Narodzie, który zawſze gorliwą ku Oyczyznie pałałeś miłością; który własnym uſtanowieniem pracę około roli za ſzlachetną poczytałeś za-

Przy tym ſamo położenie i właſność kraju dziwnie odmienia powietrze. Pod jednymże ſtopniem ſzérokości Pekin i Neapol leżą, tam zimna, tu gorąca panują. Bo tam góry śnieżne, á tu ogniſte. Na półwyspie Jndyiſkiey Azyatyckiey górami przeciętey z jedney ſtrony lato, á z drugiey zima jednegoż czaſu bywa. Na brzegach Perſkich przy Ormużu we dnie gorąca nieznośne, á w nocy nie wycierpiane zimna panują. Nic podobnego w równinach Polſki nie doświadcza ſię, ſame bagna i laſy naywięcéy kray oziębiają.

(1) *Wątpić niemożna, że i konie tak w Europie roz-*

zabawę; (m) który z ſamey gruntów uprawy żyjeſz i odziewaſz ſię; który delikatnością ſwoją wygody i ozdoby zagraniczne w potrzebę prawie ſobie zamieniłeś; który broniąc ſwoich ſiedliſk wypleniłeś ſię z ludności, i ogołociłeś ſię z liczney robotnika ręki: nie poczytay imaginacyine ku Oyczyznie przyſługi za rzeczywiſte, załóż kraju ſzczęśliwość na fundamencie Rolnictwa pewnym i ſtałym; wydoſkonalay to przemyſłem, co Rycerſtwa twego ozdobą oſadziłeś; pomnóż doſtatki z płodów twojey urodzayney ziemi, abyś przynaymniey równość w zamianie z Cudzoziemcami utrzymał; Uczyń lud doſtatnim, á tym ſamym obaczyſz go być licznym, ko-

rozmnożone ſą Azyatyckim płodem. Oſły i muły ſą z Arabii, á teraz w całey prawie pracują Europie. Wielbłądy oſwajają ſię z Saxonią. Kozy Angurſkie mnożą ſię w Szwecyi, á Gazelle Afrykańſkie w Anglii. Wieprze Chińſkie zagęſzczają ſię w Danii.

(m) *Chwalebne ſtarodawnych Polaków rozrządzenie i uſtawy, chociaż zakazały Szlachcie bawić ſię rzemioſłem, roli jednak uprawę nie poczytały za zniewagę Rycerſkiemu ſtanowi, aby, iż ſię wyrażę ſłowy Pliniuſza, ziemia zoſtała chwalebną rękami zwycięſkiemi.* Jpſorum tunc manibus Jmperatorum colebantur agri, ut fas eſt credere, gaudente terra vomere laureato & triumphali Aratore; ſive illi eadem curâ ſemina tractabant, quâ bella, ſive honeſtis manibus omnia lætius proveniunt quoniam & curioſius fiunt. *Plin: Hiſt: natur: L. XVIII. c. 3.*

kochającym ſwoje ſiedliſka. i krajowi mocy i ſił dodającym. Ludność abowiem bez doſtatniego i wygodnego życia być niemoże; à miłość kraju z tego oboyga wynika. (n)

Lecz, nieſzczęście! wſzyſtkie w ſobie ſamych chowamy do naſzey ſzczęśliwości przeſzkody!

Nie tak położenie kraju Północne, zimna do Maju trwające, mrozy częſto tęgie, laſy gęſte, piaſki obſzerne; nie tak nieludność Narodu, nierówność liczby pracujących wieśniaków i zjadającego gminu; nie tak opuſzczone odłogiem pola, zaniedbane bagna, niedoſtępne zarośle; nie tak zaniechanie Rolnictwa nauki i moralna nieſposobność jey nabycia; nie tak zbytki za granice krajowych doſtatków wychodzące ſą wydoſkonaleniu Rolnictwa na przeſzkodzie, chociaż ſą na wielkiey, jako fałſzywie imaginowany wzbogacenia ſię ſpoſób.

Imaginacyą jeſt, wycięczeniem poddanych i propinacyi zagęſzczeniem pomnożyć intraty. Wycię-

czyć

(n) *Margrabia* de Mirabeau *pierwſzy z Ekonomów Polityków tey Maxymy z natury wyjętey światu dowiódł, iż gdzie jeſt wiele żywności, tam jeſt wiele ludzi. Nie przeſadzeniem narodów do ſwego kraju, lecz pomnożeniem żniwa i obfitości kray ſię zaludnia.*

czyć wieśniaka, jest go rzucić w rospacz, à rospacz wiedzie człowieka do nieczynności, ospalstwa, i gnuśności, lud zaś do buntu i zamieszania. Propinacya powiększona zachęca, owszem przymusza, do pijaństwa ludzi, à pijaństwa są skutki osłabienie sił, lenistwo, opieszałość i nieopatrzność. Krótki 'z tego obóyga zysk Panu, a wieczny uszczérbek i dla niego, i dla kraju. Większa abowiem nad tę w Rolnictwie przeszkoda być niemoże. Rolnik dobry ma być silny, pijaństwo osłabia jego temperament. Rolnik ma być czynny i przezorny, pijaństwo zaślepia rozum. Rolnik ma być pracowity, á pijak na wysypianiu się czas traci. Rolnik powinien swoje pieniądze pożytecznie obrócić, á pijak niesie je do karczmy. Rolnik czeka pogodnego czasu na zbycie swoich towarów, á pijak za bezcen je marnuje.

Jmaginacya chciwością wzbita obraca staranie na zakupienie Dzierżaw coraz obszérnieyszych, (o) á

(o) *Obszerne Obywatelów Rzymu do upadku mającego się Dzierżawy pokazują, że sama ta rozległość jest przeszkodą do dobrego Rolnictwa. Zabiec mogą temu Panowie liczne ustanawiając Folwarki, każdemu według proporcyi Robotnika wyznaczywszy grunta.* Jngentia laudato rura, exiguum colito. *Zwyczay dzielenia gruntów sznurami dla poddanych przeciwny też jest Gospodarstwu.*

á dawney zaniedbywa roli, abo nie przywodzi do tey, ktòrą mieć może, doskonałości. Dla kraju zaś i dla Obywatela nawet nie to jest pożytkiem, że jeden wiele trzyma, lecz że dobrze gospodaruje.

Jmaginacya przyległych Sąsiadòw ruguje z granic, á tym czasem jest pewna, że nie okrągło obwiedzione pola, lecz dobrze uprawione stają się zyskownemi.

Jmaginacya szykuje obròty do upatrzenia tam prawności, gdzie sprawiedliwości niema, wynayduje podeyścia, knuje spiski, kazi rządy wszystkie. Poł kraju pieniactwem się bawi, ktòż o przemysłach pomyśli Gospodarskich?

Jmaginacya porzuciwszy dobra w płodach ziemi rzeczywiste, za pozornémi się ubiega, traci na dopięcie tytułòw i czas, i moc rozumu, i fortunę, i częstokroć sumnienie. Po czym wszystkim widzi się być w troskach względem siebie, w nierządzie względem dzierżaw, w opuszczeniu względem wspòł-obywatelòw.

Anglicy nie na końcu długiego pola, lecz we śrzodku kwadratowego osadzają Gospodarzòw. Kawałki także roli Szlacheckiey w szachownice rozrzucone niemogą mieć dobrey uprawy. Sznurowy i szachowniczny grunt razem z przyległym i uprawiany i odłogiem zostawiony być musi, i nie jest po woli Gospodarza, co jest zawsze utrzymaniem przemysłu.

Jmaginacya pobudza do wyſadzenia doſtatków z roli zebranych na przepych, do przemarnowania dziedzictwa, do ubiegania ſię do jakieyś z dymem niknącey pompy, a kończącey ſię nędzą i żalem.

Jmaginacya Rolnikom każe żądać miaſt, Kupcom tytułów, Szlachcie kłótni lub przepychu, Panóm poróżnienia i ambicyi. (p)

Czasby ſamym uciążliwym doświadczeniem poſtrzec ſię w ſwych zapędach. Czasby z przykładu pierwſzych Senatorów korzyſtać.

JW. JX. Biſkup Wileńſki, jako i Paſterz ludu przezorny, i Senator w Narodzie pieczołowity uprząta do pracy rolnikom przeſzkody przenoſzeniem świąt, aby i czasu ſtało do pożyteczney roboty, i powód do pijańſtwa w pospólſtwie ſię zatamował. Rozſzerza równie nauką jako przykładem przemyſły w Gospodarſtwie pożyteczne. Tępi uprzedzenia ſwoim światłem kładąc za cel swoich ſtarań wprowadzenie edukacyi Rolników, polepſzenie wychowania Szlachty, pożytecznieyſze rozporządzenie nauczycielów i przewodników ludu.

Wie-

(p) *W Egypcie była uſtawa zakazująca odmieniać ſtan Przodków ſwoich, lecz powaga i ſzacunek każdego pożytecznego krajowi ſtanu naylepiey ludzi przy kondycyi Oyców ſwoich utrzymuje.*

Wieśniacy uprzedzeniom grubym zoſtawieni, ogołoceni z czaſu, nędzą i ubôſtwem ściśnieni, niepewni ſwego majątku, nie władnący ſwoją pracą, nie mający áni rzemieślników do wydoſkonalenia Rolniczych inſtrumentów, ani doſtatkiem bydła dla pognojów, nie wiedzący użyć przemyſłu, w zdrowiu niemający ulgi, w chorobie niemający pomocy, w wątpliwościah niemający rady, w trudnościach nieznający ułacnienia, ledwie do połowy odziani, niemal półroka bez chleba żyjący, głodem zmorzeni, jeśli mają bydło, podróżą wynędzeni, jeśli ſą bez bydła, mozolem krwawym zamordowani, pociągani w słotę i mrozy, bez litośsi i miłoſierdzia. Ci to ſą, co narod karmią, co go odziewają, co na jego ozdobę pracują, co pilnują rolnictwa, fundamentu ſzczęśliwości krajowey. Ci ſą, co w przeciągu roku mają grunta wypulchnić, zwozić pognoje, onemi role zażyźnić, przygotować wyborne ziarna do ſieyby, w swoim czaſie poſiać, broną naſiona od ptaków i zimna zawlec, mieć ſtaranie o bydle, czyſto trzymać ſtaynie i obory, porządnie ſtodoły, ſtrzyc owce, i wełnę odbierać, ogrodzić ſamorodnémi płotami grunta, koſić doyrzałe ſiano, ſuche grabić; żniwa nieprzeſtałe zbierać, młócić, owoce zrywać, okrzeſać drzewa, przeſadzać latorośle, ſzczepić, sadzić, wybierać z roli kamienie, kopać rowy, poprawiać drogi. Wſzyſtkie te roboty jednę po drugiey wciąż naſtępujące, i ſwego cza-

ſu

ſu i z dobrym przemyſłem odbywać, jeśli deſzcz pada, oglądać pola czy ſą bez uſzczérbku, jeśli ſłońce przygrzewa, ſkropić ogrody, jeśli mrozy drogi ułacniają, zwozić opał i budowę, pod czas zawieruchy i niepogody opatrzyć ſochy, pługi, brone, wozy, ſiekiery &c. Ci ſą, ktòrzy wſzyſtkie pracy podeymować mają, i którzy ani czasu, ani zachęcenia, ani ſpoſobności do nich nie znaydują. (q) Jakże i ludzkość, i miłość dobra krajowego o uldze Rolników myślić nie ma? Doſkonałość abowiem Rolnictwa jeſt działem ludu wolnego, oświeconego, przemyślnego, pewnego ſwoich majątków tak od chciwości Panów, jako od ambicyi Sąſiadów i beśpiecznego w ſwoich ſiedliſkach. Staranie kochających Oyczyznę ſtanowi tę część rządów w naturalnym ſwym porządku: Jeśli z przykładu korzyſtać terazniejſze czaſy nie omieſzkają, potomność pewnie wdzięczności ku nim wieczney niezapomni.

(q) *W Chinach Rolnik, ktòry naylepiey ſprawuje rolą, zoſtaje Mandarynem òſmego działu.*

MEMORYAŁ.

Kray, w którym teraz nie zoſtawując ugorów grunta wyrabiają, rozciąga ſię wzdłuż od uyścia *Sekwany* po nad morze na dzieſięć mil Francuzkich, á na ſiédm do ośmiu wſzerz z ſtro-

ny *Rotomagu.* Od ſześciudźieſiąt bliſko lat zaczęto tym ſpoſobem obchodzić ſię z rolą w części jedney kraju *Caux.* Do czego przemyſł jednego Rolnika przykładem ſwoim zachęcił ſąſiady, i powoli rozſzerzył to zyſkowne rolnictwo. Powoli, mówię, bo wiele trudności zachodzi tak ułożyc gospodarſtwo. Trzeba abowiem przewyciężyć uprzedzenie nawet tych ludzi, którzy pługiem robią, i nie chcą wſzyſtkich nowych potrzebnych robot wykonywać; gdyż w głowie ſię ich to nie mieści, żeby ziemia wydawſzy żniwo, lepiéy nabierała znowu mocy od ziół zgodnych do jéy zagnojenia, niż gdyby tych ziół nie wydawała. Trzeba mieć nieprzewyciężoną ſtateczność, bo żeby ſię powiodło, przez kilka lat czekać należy téy gruntów doſkonałości, którey żądamy.

Niektórzy Rolnicy, co z ſamey tylko

po-

powieści o tákiey dowiedzieli się śiéybie, czasem się odważali jéy doświadczać, lecz nie mieli kogo się radzić oprócz osób na tym się cale nieznających, które im niemogły wszystkie dać przestrogi do pomyślney takiey sieyby potrzebne. Częstokroć przeto nadaremne były usiłowania, á chybiwszy pożądanego zysku osądzono, że same tylko grunta kraju *Caux* osobliwszey były własności, jakiey inne nawet przyległe nie miały. My zaś doświadczeniem przekonani jesteśmy, że nayistotniey-szych rzeczy w tey okoliczności zaniedbywano, bez których role ugorem nie leżące niemogły być żyżnémi, to jest nie uprawiano według sieyby roli, nie nawożono dostatecznych pognojów, nie uważano pory śiéybom przyzwoitey, nie zbiérano żniwa sposobem należytym. Zebyśmy więc przemyślnego gospodarza tak oświecili, aby w pracach swoich nie był

zawiedziony, ten Memoryał przedſię-wzięliśmy napiſać. (a)

Mamy przed oczéma jeden folwark, w którym od długiego czaſu tym ſpoſobem zaſiewają role, i żniwa we troje obfitſze od dzieſięciu bliſko lat zbiérają. Tego Folwarku zyſki ſtawiemy za przykład każdemu ku naśladowaniu. Wſzakże wyli-

---

(a) Za panowania teraznieyſzego zaczęto myślić o uſzczęśliwieniu kraju, to jeſt o przemyſłach Gospodarſkich. Cokolwiek w cudzych Państwach zyſkownego i chwalebnego widziano, wprowadzić to do wolnego Narodu ſtarano ſię. Wielcy Panowie tę przyſługę dla Oyczyzny czynić przedſięwzięli Byłby ſzczęśliwy ſkutek, gdyby zaſtarzałe uprzedzenie Kommiſſarzów i Ekonomòw nie ſtało na zawadzie wykonaniu robot potrzebnych. Koſzty wielkie łożone, praca uprzykrzona, nieſtateczna i daremna po wielu mieyscach, ſą to owoce zabobonnego uprzedzenia, tym krajowi ſzkodliwſze, że z niego pochodzącą utratą Obywatele odrażają ſię od przemyſłu. Leniſtwo więc (bo còż inſzego od nowego lepſzego gospodarowania wſtrzymuje Ekonomòw i Komiſſarzòw, jeśli nie pilnieyſzy dozòr, nie praca nowa? których nowe rozporządzenie wyciągać muſi) nietylko prywatnym w nich jeſt wyſtępkiem, ale publicznym.

liczając żniwa, ażebyśmy zbytecznie rejeſtru płodów ziemi nie rozciągnęli, á tym czaſem potrzebnych robot nie zamilczeli, wymieniemy pracę naylepſzego Gospodarza, i z płodów ziemi te opiſzemy tylko, które ſą pospolite u więkſzey liczby Rolników.

Grunta, które nigdy nieznają ugoru w kraju *Caux* ſą rozmaitego gatunku. Jedne mają ziemię uprawną, którą Anglicy zowią płodną. Przez ziemię uprawną rózumiem tę, która ſię pługiem odwraca i wyſtawuje na powietrze jakieykolwiek bądź ona własności. Drugie ſą glejowate, mieyscami tęgie, mieyscami zaś barzo miękkie, ſłowem, jedne nie chwytają ſię nogi, jáko glina, á drugie nie ſą tak ſuche, jak popioł i piaſek: wſzyſtkie prawie ſą iłowate. Jm więcey ſię wyrabia ziemia tu opisanym sposobem, tym ſię ſtaje miękſzą i pulchnieyſzą. A

ca-

cały Rolnika na tym jeſt przemyſł, aby rozmaite poprawiał grunta, jedne uprawą, pognojami, i innémi nawozami uwalniał od tęgości, drugie ziołami ſtężał, przywalając je bryłą. (b)

Z tąd każdy oſądzi, że grunta kraju *Caux* nie inney ſą własności, tylko jako i drugie. Można owſzem twierdźić, że inniey ſą dobre. *Le Vexin* i *le Rommois* powiaty ſzczęśliwſze w tey mierze ſą.

Ziemie kraju *Caux* idą w głąb na ośm abo na dwanaście calów, potym na ośm lub na dzieſięć ſtop aż do dziarſtwiſte-

go

(b) Zyżność gruntòw zależy od dwòch przedniey-ſzych przyczyn: Piérwſzą jeſt pulchność ziemi, i do przyjęcia korząkòw krzewu. i do przeniknienia wody i do przypuſzczenia ciepła potrzebna: drugą ſą cząſtki ziòł lub zwierząt w ziemię prawie przez zgniłość obròcone, ktòrych powietrze w każdą rolę doſtatkiem nanoſi. Im głębiey więc ziemia będzie wypulchniona, tym i krzew lepiey korząki rozpuści, i więcéy cząſtek pomienionych może do nich ſię zewſząd ściągać, á zatym buynieyſze rodzić ſię muſzą żniwa. Ciepło ſwoim wzruſzeniem, wo-

da

go kamienia, na którym leżą. Gdyby mniey nad ośm calów głębokości miáły, trudnoby do tey doſkonałości, jákiey ſą, je przywieść, á zwłaſzcza gdyby leżały na kamieniu białym, na ile, lub na

B kre-

da ſwoją ciekłością w pulchney głęboko ziemi łacniey tych cząſtek doſtarczać potrafią krzewowi. Dla tey przyczyny ciepłe i do ſześciu razy powtórzone orania, radlenia, i bronowania ſą dla żyżności koniecznie potrzebne. Nie dość bryłę ziemi na piędź głęboko przewrócić á potym broną zawlec jeſzcze drewnianą, i zoſtawić rolą w kawałach, jàko ſię pospolicie w całym tym prawie Króleſtwie dzieje; trzeba ziemię dobrze rozbić, trzeba wzdłuż, wſzerz, i na ukos rolą zaorać, żeby żadnych na niey gruzłow nie zoſtawało.

Dla teyże przyczyny, to jeſt: zeby krzewowi dość ſię dodawało wilgoci, i karmi nowe rolnictwo w *Anglii*, i w *Szwecyi*, już z wielkim zyſkiem zwyczayne, nie całą rolą orże i zaſiewa, lecz miedzy zagonami zaſianemi, zoſtawuje zagony nad te ſzérſze, nieruſzone, które potym, raz za podnieſieniem ſię zboża, drugi raz przed kwitnieniem, i trzeci przed doyrzeniem, orże. Wkrótce będziemy mieli tey uprawy zaletę widoczną. Kochający dobro publiczne, doſkonały w naukach, i przeyrzały w Cudzoziemſkich zwyczajach Prałat, przedſięwźiął na ſwoich bliſkich *Wilna* gruntach, doświadczeniem pożyteczne krajowi Gospodarſtwo zalecić.

krecie, lecz ponieważ leżą na żwirowatym kamieniu wapiennemi przekładanym, i na ziemi mocney dobrze ściśnioney; ośm calów uprawney ziemi, dosyć jest do pomyślney sieyby.

O PŁUGU i KONIACH.

Ta uprawa roli potrzebuje dobrego pługu z policą, gdyż ták ziemię zaorać należy, aby wszystkie jéy skiby cale były odwrócone, to jest: áby te bryły ziemi, które pług wycina wszérz na dziesięć prawie calów, á na ośm wgłąb, stronę spodnią na wiérzchu miały, á wierzchnią na spodzie, ze wszystkiémi ziołami na gruncie tym wyrosłemi, wysokiemi częstokroć na ośmnaście calów, co wielki tylko pług sprawić potrafia, który w pomienionym kraju ze wszystkim okowany i złożony około sta złotych (*Polskich*) kosztuje. Sochy, abo pomnieysze pługi nie

prze-

przewracają ſkib ziemi, lecz odwracają one na ſtronę tylko, czego w tym Goſpodarſtwie nie doſyć. (c)

Cały ſię grunt we wſzyſtkiey ſwojey rozciągłości wyrabia, zoſtawują ſię tylko o cztérdzieści lub pięćdzieſiąt ſtop od ſiebie odległe brozdy na ſpuſzczenie wody. Tak ſię czyni, jeśli kto chce mieć zagon od czterdzieſtu do pięćdzieſiąt ſtop ſzeroki.

W kraju pomienionym w ſamych tylko ogrodach ręki ludzkiey do kopania ziemi używają. Rydlem zawſze odprawują tę robotę, który też obracają na

(c) Te pługi, których w W. Xſtwie L. używają, mordują bydlęta i Rolnika, zoſtawują kawałami ziemię nietkniętą, ſkiby na bok tylko zwalają, ſłowem zle uprawują rolą. Pługi *Angielſkie*, *Francuzkie*, i innych w Rolnictwie biegłych krajów, ſą na kołach, czym ſię ſtają lżéyſzemi; lemieſze głębiéy lub miałczéy mogą w nich być ſpuſzczane, co zatrudnienia i mozolu oſzczędza Rolnikowi. Model ich obiecany jeſt krajowi w Kalendarzu Rolniczym. Co może być więkſzym dowodem ludzkości i dobroci, jako umnieyſzyć pracy, dać wygodę tym, co na nas pracują?

roſkopanie trochy ziemi po oraniu pod jabłoniami zoſtawioney na roli. Motyka, i inne rolnicze narzędzia do ſamey tęgiey i twardey ziemi ſłużą.

Do wielkiego namienionego pługu trzech mocnych koni przyprzęg ją, na pułtrzecia łokcia w odległości jednego od drugiego. Owſzem naylepſzych na to koni wybierają. Nie przeto jednak, iżby niemożna było uprawiać roli pługiem z trzema poſpolitemi końmi, lecz dla tego, że z dobrych koni zyſk trzecią lub czwartą część na rok arendy wraca Goſpodarzowi. Słuſzna więc jeſt rzecz, ażeby miał roſłych, i nie zrywał pracą zbyteczną zwłaſzcza młodych koni. Goſpodarz przemyślny, mniey im zawſze nad ich ſiłę pracy, dać powinien. A doświadczenia pokazują liczne, że uprawa roli koni zrywa, jeśli przyprzężeſz dwuch tylko do pługu. Przeciwnie roboty polne po-

pożyteczne ſą koniom młodym i roſłym, á w doſtateczney liczbie ſprzężonym. (d) Woły na taką uprawę zbytecznie ſą powolne, i przeto nigdy ich w kraju *Caux* do wyrabiania roli nie używają.

ROZPORZĄDZENIE FOLWARKU *Mającego włókę jednę i ośmnaście morgów gruntu.* (e)

Podwórze Folwarku zabiera gruntu trawą poroſłego: na dziewięć ſznurów i ſześć prę-

(d) Łacność zaprowadzenia mocnych i roſłych koni w Polſzcze, i w W. Xſtwie L. z bliſkości *Otaków i Turek*, powinnaby Narod pobudzić do rozmnożenia w kráju tych dzielnych bydląt, á do wykorzenienia małych i odrodzonych, które ani pod ciężary wielkie, ani do pożytków kraju nie ſłużą. W *Pruſiech* od niedawnego czaſu konie Ukraińſkie, i Jazdę piękną, i Rolnictwo zyſkowne czynią. Woły ſprzężalne Chłopom ſię rozdają do roli; lecz wątpliwości nie podlega, że, uprawa końmi jeſt pożytecznieyſza niż wołami.

(e) Pułtory włoki gruntu, jak opatrzony Folwark utrzymują, zdumiewać ſię muſi Gospodarz W. X. L. na dzieſięciu, i więcéy włokach, ubogi. Lecz uprá-

prętów w kwadrat; otacza się wałem wysokim na dwa lub na pułtrzecia łokcia grubym, u dołu na pięć lub sześć łokci, á u wiérzchu na pułtrzecia lub na trzy; fossą wkoło jest obwiedzione. Gospodarz może na dziedzińcu swoim trzymać i paść bydło

uprawa roli w tym cudzoziemskim Folwarku jest ciężka? ják rozległe włości tym sposobem zagnoić, uprawić, i przysposobić do żyżności? Któż wyciąga, żebyś wszystkie twoje zle zasiáne miał role, kiedy z mnieyszey ich obszerności dobrze uprawioney więcéy zysku odnieść możesz? Oráłeś dziesięć włok po trzy razy, uprawże pięć tylko po sześć razy: táż sáma ci práca będzie. á znacznieyszy pożytek. Owszem prácy sobie oszczędzisz; bo łacniey jest sześć razy jednę rolę orać, niż dwie osobne po trzy razy. Tam się orże ziemia troygiem oránia ułaciona, tu świéża przewracá się. *Drugi* zysk z częstey uprawy, jest wyniszczenie zkretesżem zielska. *Trzeci*, że we dwoje obficiey urodzi ta rola, niż dwie inne podobneyże wielkości. *Czwarty*, iż na nią połową mniey ziarn wysiejesz, niż na dziesięć włók. *Piąty*, iż tym sposobem nieurodzayne i niepłodne grunta wkrótce popráwisz. *Szósty*, że bliższe grunta będziesz miał pod okiem, i pod ręką. A zátym na pięciu włokach dobrze wyrobionych, i wypulchnionych weczworo więcéy zbierzesz, niż na dziesięciu ledwie w skiby rozbitych.

dło żadney nie przyſtawując ſtraży, kiedy tylko nie zechce na paſzę wypędzać. Wał ten zaſadzony jeſt leśnemi różnego gatunku drzewami; te obcina i dzieli na dziewięć porębów, z których jeden corok doſtarcza mu opału. (f) We śrzodku dziedzińca ſą jabłonie rozſadzone na ośmnaście lub dwadzieścia od ſiebie łokci. Budynki Goſpodarſkie wſzyſtkie zamykają ſię w tym okopaniu, żaden z drugim obok nie ſtoi, lecz każdy od ſiebie oddalony dla beśpieczeńſtwa przeciw pożarom. A przy tym tákie budynków roz-

ło-

(f) Oſadzenie drzewámi Folwarku, drog tákże przez cáłą włość ciągnących ſię, przed wioſkámi i w wioſkach, otoczenie ogrodów i gruntòw ſiewnych, jákom w Kalendarzu Rolniczym radził, płotámi ſamorodnémi; doſtatkiem opału zimowego doda wieśniakòm w krájach zapolnych, jáko naprzykład w *Grodzieńſkim*, w *Wołkowyſkim*, i w innych Powiátach. Niema, ktoby w tym i przykład i zachęcenie dał Rolnikom wſzyſtkim, z tak krwáwym mozolem corok na wyſzukániu drew pocącym ſię.

łożenie i w tym jeſt pożyteczne, że bydło wſzędzie wolno może przechodzić, przez co poprawuje ſię trawa, nie zaś niſzczeje.

Drzewa, któremi ſię Folwark otacza, zaſłaniają go od ſzturmów wiatru, owſzem źimie ochraniają bydło od wielkich mrozów, á podczas upałów letnich cień mu i ochłodę ſprawują: (g)

Role wſzyſtkie wkoło tego Folwarku leżą; żadna nie jeſt barzo oddalona. Jnaczéy z trudnością byłoby je wyrabiać dla nieporządnego gruntów położenia.

Myślmy teraz, że włokę jednę i ośmnaście morgów gruntu oprócz ziemi Fol-

wár-

(g) Od ſadzenia drzew obſzérność láſów w W. X. Lit. w niektòrych Powiátach odrazić może Rolnikòw; lecz już ſię niektóre ſpłáwem do Rygi i Królewca wypleniły, drugie wkrótce á zwłaſzcza za dobrego Rolnictwa zaſzczepieniem i pomnożeniem ſię ludu wyplenią. Sprawiedliwą rzecz jeſt oglądać ſię na potomność i potrzebom oney ſwoje opatrzywſzy, radzić.

warkiem zajętey, chcemy naydoſkonalſzym ſpoſobem uprawiać. Tyle gruntu można zaorać jednym pługiem, jáko zwyczay nieſie tam, gdzie ugorem puſzczają ziemie. Uprawę rol tego Folwarku każdemu ſtawię przed oczéma, áby na ten wzór mógł lub ſzczupleyſzy, lub rozlegleyſzy Folwark rozporządzić. Włokę tę i ośmnaście morgów gruntu dzielę na trzy poletki, każdy od ſzesnaſtu morgów:

POLETEK PIERWSZY.

Od ſzeſnaſtu Morgów. (h)

ROK UPRAWY.

Rokiem uprawy nazywam, kiedy po zebraniu pſzenicy gotuje ſię grunt na owies. Przygotowanie to ſię zaczyna po żniwie, to jeſt około wpuł Mśca Liſtopada.

C Wſzak-

(h) *Akry* Francuzkie, á oſobliwie *Normaydyiſkie*, odmienione tu ſą na morgi i ſznury Jeden *Acre* czyni dwa ſznury i cztéry pręty kwadratowe.

Wſzakże lepiey będzie prędzéy źacząć, jeśli i pora pozwala, i konie zwożeniem zboża nie ſą ſtrudzone. W czaſie tu pomienionym ziemia już przez krowy i barany Folwarkowe ze wſzyſtkich traw po żniwie wyroſłych bywa ogołocona. Nie głęboko ją piérwſzą teraz razą orzą, jáko i drugą w Styczniu, za trzecim razem przy końcu Lutego trochę głębiéy, á nayglębiey, to jeſt do ośmiu calów na początku Kwietnia. Po każdym oraniu bronują rolą, aby ziemia wypulchniała; á częſtokroć orzą i piąty raz w ośm dni po czwartym zaoraniu przed ſamą ſieybą, zwłaſzcza jeśli grunt bywa tęgi i twardy. Gdyż cała pomyślność ſieyby na tym zależy, áby ziemia była rozbita na proſzek.

Jeśli grunt z natury jeſt miękki, trojákie źaeránie będzie doſtateczne. Bo piérwſze dwa oczyſzczą go z zielſka i chwaſtów, á deſzcze zimowe, śniegi i lo-

dy

dy przeymując ziemię, ſtaną jey i za pognóy i za dalſze oranie, tak dalece, że na wiosnę znaydzieſz ją miękką i barzo pulchną.

W Kwietniu zaſiewają dźiewięć częśći tego poletku, (i) to jeſt pułpiętnaſta morga owsem wyſiewając dwadzieścia ośm garcy *Litewſkich* na morg. Po zaſianiu bronują i wałkują rolą podług tamecznego zwyczaju (k) W pięć, w ſześć, lub ſiedm dni potym, ſieją na pułdzieſiąta morgów tym owſem zaſianych, koniczynę trawę, po ſześć kwart wyſiewając jéy ziarna na jeden morg, i znowu bronują, bez naymnieyſzego uſzczerbku owſa zaſianego.

(i) W zimie barziey powietrze zażyźnia rolą, niż w lecie.

(k) Wałkować rolą, jeſt to táczać po roli drzewo gładko obczeſáne, i na kſztałt wału wielkiego ogładzone. Czym ziárna poſiáne w ziemię ſię wciſkają, i prędzéy chwytają ſię onéy.

Urodzay tey trawy zależy pospolicie od dobroci ziarna prędzey lub pòźniey wschodzącego. Przeto z pilnością w nim wybor czynić należy. Gdyż jeśli rola nie dobrze się pokryje koniczyną, wydaje szkodliwe zielska, które nietylko uszczérbek przynoszą w zasianey trawie, lecz i pszenicy, którą potym masz siać, uszkodzą, bo nie zaraz mogą być wyniszczone. (1)

Powszechnie mówiąc lepiey jest nadto siać owsa i koniczyny, niż barzo mało, bo ziarna te obficie rzucone przytłumiają wszystkie inne zielska.

Koniczyna w trawę wyrosła, dostatkiem

(1) Dla tego po zasiánym owsie wałkują rolą, áby była zrownána dla wygodnego potym koszenia. Koniczynę po wałkowániu tym, sieją przeto, aby nie wchodziła w ziemię głęboko. Ziárna tey tráwy powinne być do sieyby świeże, dáwnych abowiem pod większą miarą siać należy, owszem trudno zmiarkować, jáką ich kwotę wysiać. Podobnież w nieurodzayne láta nasiona Koniczyny zebráne teyże podlegają niepewności.

kiem daje siána, i staje się pognojem osobliwszym, kiedy po drugim żniwie w ziemię się zaorywa. Na gruncie zażyźnionym dobrze sieiąc jakiekolwiek ziarna zawsze trzeba się spodziewać, iż posiane krzewiąc się należycie zruguią z niego wszystkie inne zielska.

Które w tey mierze skutecznieysze są ziarna, doświadczaćby należało. Gdyż Rolnik jedynie z płodów ziemi czekający bogactw, nic oślep czynić nie powinien. Nasiona nawet domowe, tak są mimo jednegoż gatunku w swoich własnościach odmienne, iż bez doświadczenia naywiększa ludzka przenikłość, nic pewnego względem nich stanowić nie umie. (m)

Po-

(m) Zebrawszy owies każdy postrzeże nieskończoną różnicę ták w krzewieniu się, jáko i we wzroście krzewów Koniczyny wyrosłych w owsie. Szukáno przyczyny tey różnicy, i w tym znaleziono, że ziárna stáre lub złe, mniey, świeże i dobre więcéy dáją tráwy. Rolnik káżdy po-

Pospolicie przedtym zasiewano koniczynę kwiatu białego, lecz przez doświadczenie nauczeni, że Koniczyna czérwona więcéy daje trawy, ostatnią tę na sieybę obracają. Wszakże liczni Gospodarze, którzy z wielką pracą łąki robione i Koniczyną czérwoną zasiane utrzymywali, uznają dopiero swóy błąd. Gdyż ta tra-

wa

---

powinien więc osobliwszy mieć na to wzgląd. Tráw tych cudzoziemskich mieć u nas niemożemy, chyba z daleka je sprowadzając. Przewozić morzem, czyli lądem, naylepiey będzie, jeśli w swoich szupinkach, czyli kłoskach będą do nas przesłáne, ták abowiem dobrze się przez długi czas zachowują.

Doświadczać dobroci ziarn tym można sposobem: Odliczywszy sto ziarn, zasiey je na ziemi wyznaczoney na tę tráwę, i w naczynie glinia- ne wziętey, pokryi te nasiona ziemią na pół cála w grubiznę. Wystaw naczynie na słońce, i skrápiay według potrzeby; Zimą przy piecu ciepłym to doświadczenie uczynisz. Gdy się tráwa podniesie, policz, ile krzewów znaydziesz. Jeśli połowa nasienia wznidzie, we dwoje więcéy tych ziarn na swoim gruncie siać będziesz. Jeśli zaś tráwa ukáże się barzo słába, wniesiesz, iż nasienie niezgodne jest do siánia z owsem, któryby ją cále przytłumił i wyniszczył.

wá wyplenia się znacznie po piérwszey kośbie, i drugiego roku prawie nic nie rodzi. Jnaczéy bywa z koziorożcem Francuzkim i z dzięcieliną czérwoną; któremi zasiane łąki trwają przez kilka wciąż lat. (n)

Po tákiey uprâwie owies doyrzały bywa wysoki na pięć lub siedm ćwiérci, á częstokroć i na jedenaście ćwiérci wzwyż wyrasta. Zbierając go nietrzeba rozście-

łać

(n) Traw tu wspomnionych opisánie dáłem w Kalędarzu Rolniczym, łácno je káżdy z tamtąd poznać może. Co do owsa Rolnicy po większey części z zyskiem czynić sobie zdają się kiedy zostawują na polu owies skoszony póty, póki go deszcze i rosy cále nie przeymą. Przez sześć tygodni częstokroć leży pod Niebem, áby napęczniał, i większą dał miar liczbę. Lecz Gospodarze kráju *Caux* za pozorny tylko ten pożytek uznają. Gdyż słoma owsiana powietrzem, ziemią, upałem słońca i deszczem zepsuta niezgodną się staje karmią dla bydła. Przy tym ziarno podlega barziey zgniłości, tráci tuk, i w niesposobne do sieyby odmienia się. Konie nim się kármiąc, częstokroć w choroby wpadáją, nie biorą nigdy ciáła, i chociaż dostatkiem jedzą, chudnieją jednak. Te uwági pobudzą dobrego

Go-

łać na długi czas na teyże ſamey roli, aby nie tłumił Koniczyny jeſzcze na ten czas ſłabey. Lecz w pięciu lub ſześciu dniach należy go wiązać w ſnopy.

Dziewięć tylko części poletku pomienionego owies zaymuje; dzieſiąta abowiem część, abo pułtora morga zaſiewa ſię jęczmieniem po ſzesnaście garcy na morg. To ziarno wyſila grunt, i dla tego mało go ſieją. Można też ſiać Koniczynę na jęczmień, gdyż równie z nim, jàko i z owſem dobrze ſię udaje.

Obaczemy w rozrządzeniu drugiego poletku, na co ſłuży pułdzieſiąta morga owſem lub jęczmieniem zaſianego, kiedy na nim Koniczyny nie ſieją.

Zysk

Gospodárza mającego o ſwoim bydle ſtaránie, ażeby zaraz ſkoſiwſzy i wyſuſzywſzy owſy, do gumien je zwoził; Mając z tąd i ziarna i ſłomy dobre, nigdy ſzkodować niemoże.

ZYSK Z PIERWSZEGO POLETKU. *Po odłożeniu jedénaſtego ſnopa na dzieſięcinę.*

Owsa na morgu jednym urodzi trzyſta pięćdzieſiąt, lub cztéryſta ſnopów (o) Lecz daymy, że ſię trzyſta tylko zebrało; pułpiętnaſta więc morga przynieſie ſnopòw 4350.

Każdy ſnop waży funtów dwadzieścia, z których ſnopów pięciu lub ſześciu, á w rok nieurodzayny, abo kiedy od gradu lub nawałnicy zboże co ucierpi, lub też w wielką ſłomę wyraſta, dla buyności, z ośmiu lub dziewięciu wymłaca ſię cztéry garce (*Litewſkie.*) Wymłóciſz

(o) W roku 1760 z trzynaſtu morgów zebráno 7000. ſnopów. Przeto wypadáło na ten czas 538 ſnopów na jeden morg. W roku zaś 1761. z teyże rozległości gruntu ukoſzono 5200 ſnopòw, á ták na morg przypada 400. ſnopa.

zatym owſa Garcy 1500. abo beczek Wileńſkich 21. (p)

Konicz na pułdzieſiąta morga zaſiána na owſie, żadney kośby nie da piérwſzego roku, i przeto nie kładę tu z niey zyſku, lecz w drugim roku nie zapomnę go wyrachować.

Te jednak pułdzieſiąta morga, w znaczną rozkrzewią ſię trawę po zebraniu owſów, nie przeto wſzakże zaraz na nią wypędzają bydło, lecz czekają do 15. Października, kiedy baranom na niey paść

ſię

(p) Na półpiętnaſta morga wyſiałeś 5. beczek i 37. garcy, zbiéraſz żniwa na 21. beczkę Wilenkę. Więc w zyſku zoſtaje 16. beczek i 35. garcy, Wytrąćmy robociznę. Pięć rázy grunt ſię ten orze naywięcéy. Kładźmy na morg po pięć złotych, á na kośbę całego Poletku dwa złote: uczyni wydátek 77. złł. Za półſiedmnaſty beczki weźmieſz w Wilnie 256. Więc w zyſku zoſtaje 179. ábo 170. odtrąciwſzy 9. złł. na zwiezienie owſa i na wymłot. Nie rachuję tu przewozu, bo trudno różną odległość mieysc jednoſtáyrie rachować, á przy tym pożytek ſłomy owſianey przewóz ten gospodarzowi zapłáci.

ſię pozwalają aż do mieſiąca Lutego. Daley na tey paſzy zoſtawiona obora, uſzkodziłaby korząkóm tey ſiewney trawy, i raczeyby uſzczérbek, niż pożytek przynioſła.

Jeſzcze z tego poletku półtora morga jęczmieniem zaſianego, przynieſie 600. ſnopów po dwadzieścia ważących funtów, z których ſnopów ośm lub dziewięć dają cztéry gárcy (Litewſkie.) Co uczyni około cztérech beczek Wilenek. (b)

Słoma owſiána i jęczmienna wynoſi rázem na 4950. ſnopów.

(q) Za cztéry beczki 96. złotych pomierną ceną ci przyidzie. Lecz połóżmy 80. ſzesnaście na uprawę, żniwo, zwiezienie i wymłot odłożywſzy.

DRUGI POLETEK

Od ſzeſnaſtu morgów.

Rok naſtępujący (r) po uprawie roli, i po żniwie zebranym, bywa w niektórych ſtronach odpoczynkiem ziemi, a mozolem krwawym Gospodarża, który prży końcu zaczyna onę przygotowywać do ſieyby. Według zaś tuteyſzego Gospodarſtwa, jeſt rokiem kośby, i odpoczynku Rolnika. Bo z piérwſzego poletku, półdzieſiąta morga po zebranych owſach z koniczyną trawą pozoſtałego, żá-

(r) Poletki ták w Folwárku tym ſą rozłożone, iż corok innym ziarnem ſię zaſiewają, nigdy zaś nie leżą ugorem. Piérwſzy jakośmy widzieli, owies i jęczmień wydáje. Drugi Koniczynę tráwę, groch, i wykę. Trzeci rodzi pſzenicę. To piérwſzego roku. Drugiego piérwſzy Poletek przynieſie Koniczynę, groch i wykę. Drugi pſzenicę, á trzeci owies i jęczmień. Y tą odmiáną wſzyſtkie láta gospodarzowi ſą zyſkowne.

żadney uprâwy nie potrżebuje. Reſzta półſiódma morga zaſiewá ſię grochem ſzarym dla koni na karmią, grochem zielonym ná potrzebę domową, i wyczką ná naſienie Folwarkowi zgodne.

Wſzakże ponieważ te ſieyby wycięczáją ziemię, należy záraz po zebraniu owſa i jęczmienia, około 15. Pazdziernika wyrobić ją pomierną uprâwą, i zaſiać rżepnicą (s) rżucájąc jéy ziárn po pięć kwart (Litewſkich) na morg; tę rżepnicę orániem wioſennym w Marcu zakopieſz i zmieſzaſz z ziemią. Lecz ponieważ i tym nie doſtatecznie ſię grunt poprawuje, gnoją te półſiódma morga, nawożąc pognoju cztéry wozy na morg, i rozrzucájąc go w Márcu na rzepnicę pomie-

(s) Rzepnica, rzepak, lub tym podobnego imienia płod ziemny rożnego jeſt gatunku, które wſzyſtkie dobre ſą do zażyżnienia gruntów, á z ziárn jego wyśmienity do lamp oley ſię wyciſka.

mienioną. Ták zagnoiwſzy orżą należycie w Kwietniu, i zaſiewają, to jeſt półczwarta morga grochem ſzarym wyſiewając go, po ſzesnaście gárcy na morg; półtrżecia morga wyczką, także po ſzesnaście gárcy ziárn ná morg, á reſztę pół morga grochem zielonym, po dwanaście na morg garcy. Grochu ſzarego tyle tylko ſiać należy, ile potrżeba Folwarkowa wyciąga, bo pſuje grunt, i mniey go ſpoſobnym czyni na pſzenicę: którą po zebraniu jego w kilka mieſięcy ſieją.

Półdzieſiąta morga w Kwietniu prżeſzłym zaſianego koniczą, które ſłużyły oborże za paſzę od pół Pazdźiernika, do pół Lutego w roku naſtępującym podzieliſz na początku Maja za rozkrżewieniem ſię tey trawy na kilka części. Wyznaczyſz jey trży morgi na karmią bydłu Folwarkowemu, baranów jednak nie każeſz na nią pędzić. Owſzem i inne bydło,

że-

żeby za granice wyznaczone nie wyſtępowało, każeſz uwiązywać na ſznurach. Tym ſpoſobem nietylko ukgrmiſz krowy, (t) i cielęta, ale też nogami, ciepłem, pogojem, i moczą bydląt grunt zatłuściſz. Spaſſzy koniczynę krowami, ogradzają na tymże mieyscu barany i owce.

Ták półtora morga zagnoiwſzy, uprawują dobrże, i zaſiewáją wyczką, i rżepnicą. Jaki z tąd zyſk, trżeciego roku ſię okaże. Drugie półtora morga teyże paſzy, ſłużą za karmią dalſzą temuż bydłu. Zażyżniają ſię innym, niż piérwſze ſpoſobem, na co ſię obracają także, w trżecim roku obáczym.

Re-

(t) Kiedy czas przychodzi doić krowy ták uwiązane, ſprowadzają one z mieysca, i po dojeniu na drugim mieyscu je przywiązują. A ták bydłę to na dwuch świeżych tráwach przez jeden dzień ſię paſie. Czego doſyć do jego pokarmu. A do tego ochraniają ſię tym ſpoſobem bydlęta pomienione od niebeśpieczeńſtwa choroby, w którąby wpaść mogły, gdyby zbytecznie tę jadly tráwę niebędąc uwiązáne.

Reſzta półſiòdma morga koniczyną zaſiane, krżewią ſię w trawę, aż do Czerwca, którą na ten czas doſtałą koſzą, i wyſuſzywſzy związują w pęki po dwanaście funtów ważące. Z każdego morgu zbiérają tych ſnopków po czteryſta, lub po pięćſet. Lecz kładźmy cztéryſta pękòw na morg: Pòłſiódma morga ich uczyni 2600.

Druga kośba koniczyny więcéy nad trżecią część piérwſzey wynoſi. Lecz kośba ta ottáwy, zwyczayna ubogim Goſpodárżóm, uſzczérbia pſzenicy, która ſię zaſiewa na tymże gruncie w Pazdzierniku naſtępującym. Dla tego dobry Goſpodarż nie koſi powtórnie koniczyny, lecz ſpaſza otawę oborą, i tym ſamym grunt zagnaja, czego koſa nie czyni. Morg tylko jeden koniczyny ottawy zoſtawuje ſię na naſiona, które naylepſze bywają, według pospolitego mniemánia,

z po-

z powtórnego krżewienia ſię. Więc z półſiòdma morga koniczyny otáwy, morg jeden wyznaczá ſię na naſiona, á reſzta oborże na páſzę. (u) Baránom dwa rázy ſię dáje ta tráwa, co wielce je tuczy na przedaż (w) Niektórży naſiona koniczyny zbiéráją po ſpáſzoney łące w Márcu, i w Czerwcu, i nie ogradzáją na niey obory. Ták czyniąc, niemożna ſiać wyczki i rżepnicy, która ſię zaorywa z ziemią na ſieybę pſzenicy, *jáko w Artykule o trżecim poletku powiem.*

(u) Pòki jeſzcze młoda jeſt tráwa, naylepſzą bywa páſzą. Gdy zaś za przedłużonym czaſem podrośnie; wiele jéy daremnie ginąć muſi, gdyż barany ſáme liſtki tylkoby zjadały, zoſtawując na polu prącie.

(w) Piérwſzego dnia przez krótki barzo czas trzymają baràny na tráwie koniczynie, áby zbytecznie ſię ją nie objadáły, dla tego dwa rázy na dzień pędzą je na tę páſzę.

ZYSK Z DRUGIEGO POLETKU.
Po odłożeniu jedénaſtego ſnopa na dzieſięcinę.

Trży morgi koniczyni ſpaſzoney krowámi, zrżebiámi, cielętámi, i końmi; dáły im kármi od 15. Mája do 15. Sierpnia.

Około pięciu morgów otáwy koniczowey, karmiły barány i krowy przez cáły mieſiąc.

Półtora morga koniczowey otáwy na naſiona zoſtawioney, około cztéryſta pęków tráwy przynoſzą, i cztéry ábo ośm gárcy ziárn dáją ze ſtu ſnopòw. *A ták wſzyſtkiego ziárna uczynią około 30. gárcy.*

Siána koniczowego zoſtánie dla krów na źimę 400. pęków.

Rżyſko po żniwie doſyć przez znaczny czas doſtárcza wyśmienitey páſzy bydłu.

Pòł-

Połsiodma morga koniczyną zasianego, dáją pierwszą kośbą z morgu po cztérysta pęków siána, á zátym ogulnie 2600 pęków, káżdy po dwanáście funtów wáżący, kiedy jest suchy.

Połpiąta morga grochu, rachując na morg po cztérysta snopków, uczynią kármi dla koni 1800. pęków.

Połtora morga wyczki, oprocz ziárna do sieyby, i na pokarm gołębiom, dáje 800. pęków kármi dla krów.

Te są zyski z Poletku, ktoryby niepożytecznie ugorem leżał w *Vexin*, i w innych krájach.

Trżeci Poletek.

Od szesnastu morgów.

Ten Poletek cáły zasiewa się pszenicą. Jeden tylko morg z niego idźie pod żyto dla słomy, na wiązánie wszystkich snopków koniecznie potrżebney.

Gnoją ten Poletek cały rozmaitémi nawozámi, i zaſiewáją go po jedney, lecz głębokiey uprawie. Bo niezawodna jeſt prawda, że grunt pulchny, i bárzo rozbity, jakiego owſy i konicze potrzebują, nie ſłuży pſzenicy.

Połczwarta morga koniczyną zaſianego, z którego jakom namienił, półtora morga z trawą razem zaorane, zaſiewają ſię pſzenicą.

Na półtora naprzód morga ogradzáją ſię baràny po ſpaſzeniu jego látem przez bydło Folwarkowe, jákom w Artykule o drugim Poletku mòwił.

To ogrodzenie piętnaſtego Mája zaczyná ſię, á kończy ſię ku końcowi Czerwca. Dla zażyźnienia tego gruntu, záraz po ſpędzeniu baránòw go orżą, i rżepnicą zaſiewáją, rżucájąc na morg po pòłgar-

gárcá ziárn: àbo wyczką na morg po ſzesnaście gárcy ziárn. Wſzákże wielość ſieyby według tego, Gospodárż miarkuje, jáko chce, więcéy, lub mniey wypulchnić ziemię. Wyczka wypulchnia bárziey grunt, niż rżepnica. Gospodárże kráju *Caux* mający role od dáwna do takiego prżygotowane rolnictwa, razem oba te ziarna zmieſzawſzy, ſieją. Dwanaście garcy wyczki, á pòłgarca rżepnicy na to biorą. Robotę tę należy odbyć prżed 15. dniem Lipca, aby naſiona miały doſyć czaſu do weyścia i rozkrżewienia ſię aż do 15. Pazdziernika, kiedy oraniem trawa mieſza ſię z ziemią. Na tak uprawioney roli ſiać zboże Francuzi zowią: *ſiać na trawie zakopaney.*

Czworako ten grunt jeſt zagnojony. Piérwſzy mu pognòy dają bydlęta pasące ſię w Maju, i w Czerwcu na koniczynie. Drugi, bywa prżez ogrodzenie baránòw.

Trże-

Trżecim ſą korżąki koniczyny oraniem na wyczkę i rżepnicę z ziemią zmieſzane: Czwarty ſprawuje wyczka i rżepnica wyroſłe na ośmnaście calòw wzwyż, od pòł Lipca począwſzy, do pòł Pazdziernika. kiedy oſtatnią uprawą w ziemię ſię zaorywają prżed ſamą ſieybą.

Orżąc ten grunt, trawą od ośmnaſtu do dwudzieſtu calòw wyſoką zaroſły, prżyſtawują do pługa chłopca, ktòry z ſtrony idąc oddziela kiykiem trawę, aby ſię nie plątała z tą, ktòra ſię na bròzdach zoſtaje. Potrżebna to robota, ażeby prącie wyczki długie i gibkie nie prżeſzkadzały odwracaniu ſkib pługiem. Tak zaorawſzy bronują i zaſiewają pſzenicą po dzieſięć garcy wyſiewając ziarn na morg.

Piérwſzym pożytkiem takiey uprawy roli jeſt oſzczędzenie ziarn; bo z inną uprawą w tymże ſamym kraju wyſiewają

na

na morg jeden ſzesnaście garcy, á tu ledwie pòłowa wychodzi, czy to, że żadne ziarno nadaremnie nie pada, czyli że lepiey w ziemi ſię prżyimuje. Jakożkolwiek bądź, zyſk ten w ziarnie nadgradza za wyczkę i rżepnicę w Lipcu ſiane.

Prży tym więcéy użynają ſnopów na takiey roli, niż na wſzelkiey inney, jakimkolwiek ſpoſobem gnojoney, i ſnopy ſą ziarniſtſze. Wielka ſzkoda, że takiey uprawy na wſzyſtkie grunta rozciągnąć niedoſtatek czasu i bydła nie pozwalają.

Każdy morg tey roli, daje 250. ſnopòw w roku pomiernym, à w urodzaynieyſzym więcéy nad trżyſta. Każdy ſnop waży 35. funtow, á z pięciu tych ſnopòw cztéry garce pſzenicy ſię wymłacáją.

Słuſzna rżecz jeſt oſtrzec Gospodarżòw tym nowym ſpoſobem zamyślających grunta uprawiać, áby nie dopuſzczali ſpaſać bydłem otawy na zagnojenie ro-

li

li potrżebney, pod pozorem dobrey Ekonomii. Coby zapewne wyniſzczyło grunt, i przyniosłoby uſzczérbek żniwu. Zbyteczna chciwość naymnieyſzych zyſków, czyni częſtokroć daremnémi uſiłowania naypilnieyſzych Gospodarżów.

Półtora morga koniczyny ſpaſzoney, i baranami ogradzaney, pſzenicą zaſiane.

Gdy piérwſze półtora morga ogrodzeniem baranów zagnojone będą, przepędziſz je na drugi, bydłem ſpaſzone, A ponieważ pora opóźniona nie pozwoli tegnojone póżniey grunta, zaſiać rżepnicą lub wyczką, jako piérwiey półtora morga ogrodzeniem obory gnojone; dopuſzczają otawie na tych oſtatnich krżewić ſię, aż do uprawy roli na pſzenicę. Gdy czas ſieyby przyidzie, cały ſię grunt dobrą u-

pra-

prawą wyrabia, i zasiewa po szesnaście garcy ziarn na morg. Zniwa z tego morgu zbierżesz na 200. snopòw od trżydziestu funtòw każdego. A z sześciu snopòw cztéry garcy pszenicy wymłòcisz. Francuzi taką sieybę zowią: *sieybą na ogrodzeniu trawy.*

Ta roli uprawa, niema tyle, ile piérwsza pognojòw. Trży ich tylko liczy: piérwszy z bydła pasącego się na koniczynie, drugi z baranòw ogrodzenia; trżeci z korząkòw koniczyny, i z jéy otawy zaoraniem w ziemię zakopaney.

Niektòrży piérwey, nim ogrodzą barany na łące przez bydło spaszoney, orżą ją z lekka; lecz tym sposobem ginie pognòy, ktòryby był z otawy koniczowey. Doświadczenie każdego nauczy, co ma z swoim robić gruntem. Sposòb ten uprawy, mniey jest potrżebny gruntom od dawna wypulchnionym, lecz tęgim,

i nie rozbitym jeſzcze, naylepiey ſłuży.

Pòłſiòdma morga koniczyny ſkoſzoney.

Pognojem ten grunt ſię nawozi po ſpaſzoney przez bydło Folwarkowe otawie: jakom powiedział w Artykule o drugim Poletku: Co ſię wykonywa około 15. Wrżeśnia. A gdy trżeci raz koniczyna wznidzie i zakrżewi ſię, razem z pognojem zakopują ją w ziemię ku końcowi Pazdziernika jednym, ale dobrym zaoraniem. Pſzenica z tego gruntu wynieſie po dwieście ſnopòw z morgu, z ktòrych ſześciu, lub ſiedmiu, wymłaca ſię cztéry garce.

Te pòłſiòdma morga, trży także mają pognoje; piérwſzy z bydląt na otawie ſię paſących; drugi, ze trżydzieści wozòw pognoju nawiezionego, á trżeci, z powtòrney otawy koniczowey zaoraney

w ziemię. Ten ſposòb uprâwy zowią Francuzi: *ſiać zboże na trawie.*

Półpiąta morga po grochu i wyczce zebraney.

Wraz po zebraniu grochu i wyczki, myśli Gospodarż o prżygotowaniu tego gruntu na pſzenicę. Orże go, i na nim ſieje rżepnicę po pułgarca ziarn na morg. (x) Ta robota powinna być odbyta prżed 15. Sierpnia, âby rżepnica miała doſyć czasu do końca Pazdziernika na rozkrżewienie ſię. Gruntu tego, ponieważ pognojem ſię nawoził w Marcu prżed zaſianiem grochu i wyczki, pospolicie teraz nie gnoją. Rżepnica gdy ſię w Mieſiącu Wrżeśniu podnieſie, jednym dobrym

(x) Robactwo zjáda rzepak, ktòre nań częſto przypadáją. Dla zabieżenia temu mieſzają z naſieniem rzepáku ſiárkę ſtłuczoną; uncyą jéy jedną do funta ziarn ſypiąc.

zaoraniem wkopuje się w ziemię, i nadgradza uszczérbek roli grochem i wyczką uczyniony. Po tym zaoraniu sieją pszenicę po szesnaście garcy na morg. Sieyba ta przyniesie żniwa 200. snopòw z morgu: z ktòrych siedmiu lub òśmiu wymłaca się cztéry garcy.

Pòłtora morga pod zielonym grochem, i drugie pòłtora z koniczyną na nasiona zostawioną są naywięcey wyniszczonym gruntem, z ktòrego naymniey żniwa spodziewać się należy. Zabiegając tey szkodzie zasiewają go naprzòd, á potym zaraz ogradzają na nim barany. Sieyba i ogrodzenie coraz na przemianę idą na pòł morga. Wszakże ponieważ od 5. Pazdziernika aż do 10. Listopada niemożna więcey nad półtrzecia morga stem dwudziestą baranów ugnoić, i zasiać: na pozostałym z takiey uprawy gruncie rozrzucają gnóy gołębi zaraz, á w Lutym ko-

ko-

koſzy, tàk, jako niżey opowiem, przygotowany. Przez co nie mnieyſze żniwo z oſtatka tego gruntu zbierają, jako i z naylepiey wygnojonych.

Z doświadczenia to pewna, że żniwa na gruntach baranami ogradzanych, wyrównywają żniwom gruntów z koniczyną zaoranych; chociaż obora udeptuje ziemię, i tak, jak na gościncu twardą czyni, á przeciwnie w porę dżdżyſtą przemienia ſię w błoto, na którym zdaje ſię niepodobna jakiemu ziarnu rodzić. Doświadczenie to potwierdza, iż pſzenica nie potrzebuje zbyt pulchney ziemi.

Zadney nie czynię wzmianki o morgu żytem zaſianym, gdyż ròwnie, i ta rola powinna być uprawiona. Pod żyto ſię obraca naygorſzy z natury i z położenia ziemi kawał, i naypierwey go zaſiewają. Zbierają z tego morga dwieście, lub dwieście dwadzieścia ſnopów.

SUMMA ZYSKÓW

Z gruntów pszenicą zasianych, po wypłaceniu jedénastego snopa na dziesięcinę.

	snopy.
Na półtora morga po spaszoney otawie zasianey pszenicy - - -	500.
Na półtora morga po spaszeniu trawy, i ogrodzeniu baranów -	400.
Na półsiódma morga koniczyny skoszoney pszenicy na trawie sianey - - - - - -	1600.
Na półpiąta morga sianey na grochu - - - - -	1200.
Na morgu grochu zielonego pszenicy - - - - -	250.
Na morgu żyta sianey pszenicy -	200.
Summa Snopów	4150.

Snop każdy waży po czterdzieści funtów, i według łata mniey, lub więcey, ziarn

ziarn daje. Czaſem z pięciu ſnopów wymłaca ſię cztery garce, i wtedy wymłot uczyni 3320. garcy, abo beczek Wilenek 46. i garcy 18. (y)

Drugich lat trżeba dzieſięć ſnopów na 4. garce, á zwłaſzcza kiedy gradem, lub nawałnicą zboże wywrócone zoſtanie; na ten czas wymłót wynieſie tylko na 1660. garcy. lub na 23. beczki Wileń: i 9. garców.

Pierwſzy nawet tu rachunek miarkowałem według pomiernego w urodzajach roku. Bo z doświadczenia mam, iż w roku 1761. grunta wſzyſtkie dobrże wyrobione, z morgu jednego dały po trżyſta ośmnaście ſnopów, coby uczyniło ſummę 6360. ſnopów po czterdzieści funtów wa-

(y) Ta pſzenica po ſiedm talarów rachując beczkę przynieſie 2576. złotych. Odrzuciwſzy dwie beczki wyſiánych, i wydátek na uprâwę i żniwo jáko też na zwiezienie i wymłót, zoſtánie w zyſku 2213. złotych. Całego więc pożytku z ſámey kreſcencyi odbierze Gospodarz za owies, jęczmień i pſzenicę 2453. złotych.

ważących. Tu zaś tylko położyłem 4150 ſnopów.

Pſzenicę tę tak żną, aby barzo niſkie zoſtawało rżyſko, gdyż na gruntach ugorem nigdy nie leżących nierośnie w wyſoką ſłomę. Zżęta więc przy ſamey ziemi, zgodzi ſię na pokrycie dachów, i oſzczędzi Rolnikowi pracy w zbieraniu pozoſtałego wyżſzego rżyſka.

Zioła żniwu ſzkodliwe.

Drobny rżepak dziki.	*Napus.*
Rdeſt biały, abo pieprż wodny	*Perſicaria.*
Mak wilczy	*Erraticum papaver.*
Rumień	*Camemelum.*
Szczaw dziki	*Acetoſa.*
Łoboda	*Artiplex.*
Paſternak dziki	*Paſtinaca ſilveſtris.*
Oſet wſzelaki	*Carduus.*
Kąkol	*Lolium.*
Zdźbło	*Feſtuca.*
Sążyca, abo żyto lub pſzenica odrodzona.	
Koſtrzewa.	
Trawa poſpolita.	

Te

Te zielſka trwają i krżewią ſię w ziemi, tak dalece, że jeśli ſię pierwſzym zaoraniem nie wygubią, nie prżeſtaną przez trży naſtępujące lata ſzkodzić żniwu; á zwłaſzcza, kiedy złe powietrże podczas uprawy panuje. Gdy jednak mimo wielkich zabiegów rozkrzewią ſię w zbożu zielſka, wypielać je należy częſtokroć przez trży lata, nim ſię wyniſzczą. Zyſk urodzaju nadgrodzi pielby koſzty.

Grunta do naywiękſzey żyżności pomienioną uprawą przywiedzione, gdy ſię zaniechają zaſiewać pożytecznym ziarnem, i doſtatecznym, we wſzyſtkich mieyscach, gdzie ziarno nie pada, urodzą zielſka, które tę trochę ſieyby przytłumić i przygłuſzyć mogą. Naturalna ta płodność ziemi dała początek przyſłowiu: *Ziemia nie zaſiana rodzi fraſzki, bo muſi cokolwiek rodzić.*

Uprawą i ſieybą tu zaleconą, każdy

pomierny grunt do naypożądańſzey żyżności może być przywiedziony. Gdyż widziemy, że ziemia ogrodowa po trzykroć częſto na rok obfite wydaje płody, przeto jedynie, że dobrze uprawionym, i zagnojonym doſtatecznie jeſt gruntem. Tak każda rola w żyżny ogrod zamienić ſię może.

Cała pomieniona uprawa, jakośmy widzieli, zależy na wyrobieniu roli w czaſie, na głębokim rozbiciu i wypulchnieniu ziemi, na zaſiewaniu jey nieprzeſtannym, na odmianie gatunków zboża, na nawozach pognojów w proporcyi odebranych zyſków, ſłowem, na złączeniu wſzyſtkich tych robot i przemyſłów w jedno. Ugory, abo odłogi rol, naypodleyſzym ſą ich polepſzenia ſpoſobem, i niepotrzebnie Gospodarzowi zyſku z gruntów uymują.

O nie-

O niektòrych trudnościach zachodzących w tey roli uprawie.

Pognòy i trawa oraniem w ziemię zakopane, gniją przez zimę, i wypulchniają grunt, zwłaſzcza niezbytecznie jeſt tęgi. Robactwo w tym ſię pognoju zalęga, i gdy tęgiemi mrozami nie wyginie, gryzie korząki zboża wſchodzącego. Dla zabieżenia temu uſzczerbkowi, wyſyłają na rolą ludzi, męſzczyzny i kobiety, koni z wozami, krowy i barany, aby ją udeptali, ſtrzegą jednak, aby ſpędzone bydło nie zjadało pſzenney trawy. Znak zaś jeśli robactwo gryzie korząki, będzieſz miał, po zżòłciałey trawie. Zniwo nayobfitſze i nayziarniſtſze tam ſię ſwego czaſu zbiera, gdzie naymocniey ziemia była udeptana. Zyſk zawſze jeſt znaczny z gruntu tym ſpoſobem udeptanego w czaſie przyzwoitym, to jeſt: kiedy po zi-

mie woda z rol płynie, i oſiąknie tak, iż ziemia nie chwyta ſię nogi. Jnni wałkują drżewem okrągło okrżeſanym grunta; lecz to mniey pożytku przynoſi. Potrzeba abowiem, aby nie w całey rozciągłości ſwojey, lecz mieyscami tylko, jako kopyta końſkie, krowie, i koła wozowe &c. czynią, udeptana była. Nie jeden oſądzi, iż ta robota ſzkodzić raczey, niż pomagać pſzenicy może, ktòra ſię częſtokroć kopytami rozdeptywa; wſzakże doświadczenie uczy, że tym ſpoſobem żniwa ſię przymnaża. (z)

Spo-

(z) Poznánie w tym natury niedáwno ſię odkryło przypadkiem. W mieſiącu Lutym wydeptáno ściéſzkę pomiedzy zbożem dla kròtkiey i nie ták błotniſtey drogi. W Márcu Gospodarz roli zabronił tą ſciéſzką przechodzić. Zbiérájąc potym żniwo, poſtrzegł z wielkim ſwoim zadumieniem, że pſzenica na niey wyroſła nietylko była gęſtſza, ále kłoſitſza i buynieyſza. Tym pobudzony czynił w naſtępujących leciech doświadczenia zawſze z pomyślnym ſkutkiem, który przekonał ſąſiadòw o pożytku udeptánia roli, i rozſzerzył ten zwyczay po kráju. Pomyślnie tego ſpo-

Sposòb ten pomyślnie ſię rozſzerżył w znaczney kraju *Caux* części, i potwierdza oczéwiście maxymę od tamecznych Gospodarżòw przyjętą: że drobne ziarna głęboko i częſto oraney, i obròconey prawie w pyłek, przed ſieybą ſwoją potrzebują ziemi; á zboża wyciągają roli głęboko wprawdzie zaoraney, lecz tęgo zbitey. Y dla tey to przyczyny raz na pſzenicę orżą, á trawę jéy krzewiącą ſię depcą.

Znajome ſą w kraju *Caux* zboża rdzawe, lub czernią przypadłe, bo i tam ſą gnuśni Gospodarze, ktòrzy niedbale rolą uprawiają i zaſiewają, nie czyniąc ziarn wyboru; Lecz to wſzyſtko nie przeſzkadza do obfitego żniwa. Pilnieyſi gotują do ſieyby ziarna, przemywając je w łu-

gu

ſpoſobu używają do naprawienia zboża świeżo poſianego, którego korząki robactwo gryść zaczyna.

gu wapiennym. Prawda, że na obſzér-nych tam gruntach zaſiewa ſię pſzenica w żadnym niemoczona ługu, i dobre przynoſi bez rdzy i czerni żniwa; wſzakże niemożna przyganiać tey oſtròżności, ktòra i owſzem przeto jeſt chwalebna, że wzroſt zboża przyśpieſza. Po ukazanych, i wſzyſtkim przez PP. *Tillet i de Gonfreville* ogłoſzonych ſpoſobach ochronienia od czerni pſzenicy, żadnego w tey mierze żniwa nie powinne ponoſić uſzczerbku, chyba dla oſtatniego Gospodarzòw leniſtwa. Każdy może czytać memoryał od P. *de Gonfreville* podany Towarzyſtwu Rolniczemu tuteyſzey Prowincyi. (a)

O wy-

(a) Tego ſpoſobu używają z pożądánym ſkutkiem od dawnego czaſu w kráju *Caux*. Rzecz jeſt [redacted]zo potrzebna ochronić zboże od czerni i rdzy, ktòra nietylko mąkę mniéy przyjemną ſmakowi i oku czyni, ále też ſtraſzną na ludzi ſprowádza chorobę. Według doświadczenia Nauk Akademii Paryſkiey i innych, czerń ta ſprawuje, że mięſo od kości odpáda, á od nóg poſpoli-

O wyborże ziarn na ſieybę.

Dwojakiego gatunku ziarna ſieją; jedne zboża czarnego; drugie zboża białego. Oſtatnie to jeſt naylepſze do robienia wybornego chleba, więcéy mąki, á mniey otrębiów dáje, chociaż w tym jeſt naganne, iż odroſtki puſzcza będąc jeſzcze na polu w czaſy wilgotne. W *Normandyi* żniwo rżadko bez deſzczu ſię obchodzi; który jeśli bywa przydłużſzy, znacznie uſzczérbia zbożu. Dawnieyſi Gospodarże za rzecz rozumną ſądźili, zaſiewać jedną połowę ſwoich gruntów czarnym, á drugą białym zbożem, lecz teraznieyſi wię-

licie zaczyna ten okropny ſkutek. Wiele można widzieć po wſiach przykładów na nędznych chłopkach nieoſtróżności względem ochrony zboża. Ludzkość powinnáby dozórców pobudzić, áby swą nauką i rádą ták ſtráſzne złe oddalili. Trojáka jeſt czerń w zbożu. Ta bywa nayſzkodliwſza, która jeſt w ziarnie wychodzącym z kłosu nad drugie ziárna.

więcéy mający przemyſłu, nierównie obſzérniey białe zaſiewają zboże: dla jego lepſzey własności.

Naſiona częſto odmieniać należy. Co liczne doświadczenie czynić każe. Z tegoż doświadczenia mamy, że czarne zboża naylepſze ſą w niżſzey *Normandyi*, (b) á białe *w Polſzcze*, byleby po piérwſzym roku przewozu ſwego było ſiane. Swieże abowiem nie tak dobrze ſię udaje.

Odmieniają naſiona, cudzych na mieysce ſwoich zaciągając, co trży, lub co cztéry lata. Wſzakże kiedy w czaſie woyny żegluga morſka bywa przerwana, i niemożna z cudzych krajów ſprowadzić zboża, (c) należy go doſtać z innych Fol-

war-

(b) Pſzenica Pikardyiſka bárzo rzádko może być nawałnicą położona, á to dla tęgości ſłomy, na którey ſtoi.

(c) Pſzenica Polſka, o którey tu mówiemy, już ſię bárzo odrodziła, ták względem buyności ziarn, jáko i ich dobroci.

Uwa-

warków o trzy, lub cztéry mile odległych.

Jeśli który Gospodarż nie sądzi potrzeby odmieniać na sieybę ziarna, wybiera go z domowych żniwów z naykamienistszego i naysuszszego gruntu zebranych, rozumiejąc, iż one będąc naydrobnieysze, gęściey cztérma garcami roli zasiewa niż buynieysze, i w mnieyszey kwocie na sieybę wychodzi. Lecz nietrżeba dać się uwodzić takiémi myślami. Jm abowiem zboże bywa buynieysze, tym i rzeźwiey się rozkrżewi, i obficiey urodzi. Z czego dwoyga dobre żniwa naywiększą mają zaletę.

Uwagi te każdy potrafi do wszelakiego gatunku ziarn przystosować.

Uwága to jest samego Autora pisma tego. Podáje on sposób jéy poprawienia wybieraniem sámych buynych kłosów do sieyby. Tenże sposób, mógłby ją znowu do piérwszey przywieść doskonałości użyty w kráju.

SUMMA KARMI DLA BYDLĄT

Co rok z gruntów tego Folwarku zebraney, dla pomiarkowania, jaką można liczbę bydła w nim chować, áby się z potrzebę pognojów zbierało.

PIERWSZY POLETEK.

Z owsa i jęczmienia słoma na pokarm i na barłog krowom i baranom snopòw 6000.

Pasza na pòłcztérnasta morga tego poletku, á osobliwie na pòłdziesiąta morga koniczą zasianego, żywi barany od miesiąca Września do końca Lutego.

DRUGI POLETEK.

Koniczyny z pòłsiòdma morga pękòw, ktòrych na dzień koniowi dosyć jest dwuch. . . 3200.

Gro-

Grochowin i wyczki ſnopòw po dwanaście funtòw ważących, z ktòrych dwa na cały dzień koniowi karmi wyſtarczają. (d) - - 3200.

Paſza na pòłczwarta morga, karmi krowy przez mieſiące May, Czerwiec, Lipiec, i Sierpień.

Pòłpiąta morga otawy koniczowey kar-

(d) Tą kármią wyżywić może Gospodarz bydło niżey wyliczone, z którego ják wielki zyſk odnieſie, bliſkość miáſta, i łácność przedáży go upewni. Náymniey rachując za dwie krowy wielkie Holenderſkie weźmie corok 140. złł. Nabiáły z ośmiu krów przynioſą mu 144. złł. Baránòw i owiec ſześćdzieſiąt, ktòrą liczbę w wymienionym Folwárku wyżywić można, uczyni zyſku 240. złł. po pòł talára rachując każdego. Wieprz jeden i dwie świnie wytuczone i przedáne, dadzą 48. złł. Ze dwòchſet ptáſtwa domowego, ſto przedáne, nàymniey 60. zł przynioſą. Konie dwa corok zbyte uczynią 600. zł. Nie rachuję tu innych domowych pożytków, z wełny, z piérza, z pognojòw, których dobry Gospodarz zyſkować nie omieſzka. Wyliczone tu z bydła i z ptáſtwa zyſki, czynią ogołe 1228. zł. Więc krescencya i bydło Folwarku jednę włokę i 18. morgów gruntu mającego, uczyni Gospodarzowi tym ſpoſobem rolą uprawującemu 3691. złł,

karmi barany i krowy od mieſiąca Sierpnia do pòł Pazdziernika.

Otawa koniczy z połtora morga zoſtawioney na naſiona, i grochowiny po zielonym grochu dodają karmi krowom.

TRZECI POLETEK.

Pszenica daje ſłomy dla koni i rożnego bydła 4150. ſnopòw, od ktòrych odrzucając 500. na dachy, i na wiązanie ſnopòw, zoſtaje 3650. ſnopòw.

Summa karmi wynoſi 16050. *ſnopòw*. (e)

Ma więc Goſpodarż 16050. ſnopòw karmi bydlęcey.

Przy

(e) Pospolicie te grochy i wyczkę koniom dáją záraz po zebrániu ich z pola w Pazdzierniku, czy to dla tego, że konie naywięcéy w ten czas będą w prácy, dobrego potrzebują poſiłku, czyli, że grochy te na dalſzy czas chowáne, bywáją od ſzczuròw i myſzy pſute A przy tym za rzecz doświadczoną máją Gospodárze, że, koniczyna, i grochowiny koniòm na przemianę dawáne, tracą im appetyt do koniczyny tráwy.

Przy tym obroki dla koni, i paſzę dla bydła na pòłczwarta morga podworzem Folwarkowym zajętego. Co wſzyſtko należycie wyrachowawſzy, znaydziemy karmi na rok dla òśmiu kròw doynych wielkich, dla dwuch jałowek roczniaczek, i dla dwuch buhajòw roczniakòw. Dwanaście więc ſztuk rogatego bydła może w tym Folwárku chować Gospodarż.

Także dla ſtu dwudzieſtu baranòw, oprocz ſześciu lub òśmiu Owczarżowi chować pozwolonych. Ktòra trżoda doſyć ma paſzy na łąkach od końca Mieſiąca Lipca, do końca Lutego, á podczas śniegòw i mrozòw w domu tylko karmiona bywa. Gdyż znowu wioſennych mieſiącòw w Marcu, Kwietniu, Maju i Czerwcu, na wypuſty i gościńce wypędzają ſię: Czego jeśli gdzie niemożna mieć, tam tylko w chlewie prżyſpoſobione na karmią ſnopy zjadają. Nigdy dobry Gospodarż

darż nie żałuje kosztu na utrzymanie tak liczney obory. Skrzętny jednak, i niemogący tak wielkiey liczby z swoich gruntów wykarmić, przy tym niemający wygonów, niech na morg prawie rachuje jednego barana; tak na opisany tu Folwark włokę i ośmnaście morgów gruntu mający, wypadnie sześćdziesiąt baranów.

Także dla sześciu klacz lub koni na półtrżecia i daley łokcia rosłych, od trzech do sześciu lat młodych, które mając, można razem dwuma robić pługami; dla jednego lub dla dwuch źrżebiąt, od roku do dwuch lat młodych, i dla jednego konia siodłowego pod Pana. Wszystkim tym koniom płody gruntów Folwarkowych wystarczą na karmią.

Także dla dwuch świń jedney młodey, a drugiey od dwuch lat starey, i dla dwuch podświnków roczniaków. Te zwierzęta zjadają pomyje, i inne rzeczy bez nich

nie

nie zyſkowne. Jęczmieniem je tuczą.

Także dla ſta lub dwòchſet ſztuk ptaſtwa, ktòre ſię karmi otrębiami, wyſiewkami, i przed ſzpichrżem rozſypanym ziarnem.

Gołębnik też ſię chowa, jeśli położenie Folwarku pozwala.

ZYSK Z BYDLĄT

Tak w pieniądzach, jako w pognojach.

BYDŁO ROGATE.

Dwie krowy co rok od ſześciu do ośmiu lat ſtare przedaſz, ktòre uczynią 140. abo 160. złotych.

Nabiały zjedney krowy przez rok zbiérane, wynoſzą na 100. złotych.

Te bydlęta cały rok w chlewach ſtoją. Każdego dnia ſłoma ſię im podrżuca. Pognòy z tąd cotydzień z chlewòw wybie-

bierają, i ſkładają do dołu gdzie w cieniu będącego, aby zwilgotniał, zgnił, i ztłuściał. Gnoju od dwanaściora bydła zbierają na ſto trzydzieście lub cztérdzieście wozòw, ktòrych trzydzieſtą można zagnoić prawie morg cały. Wſzyſtkiego więc tego gnoju wyſtarczy na pòłczwarta prawie morga.

TRZODA BARANOW.

Trzoda owiec i baranòw ſkłada ſię ze 120. ſztuk. Biorę tu dwie ſztuki i więcéy na morg jeden, w tym rozumieniu, że i grunta tego Folwarku ſą żyżne, i Gospodarż przemyślny, ktôry umie ſiana przez niejaki czas roku oborze przemyślić, i grunta zażyżniać, doſtatkiem zbierając gnoju.

Barany po roku mające kupione chowają ſię w Folwarku do cztérech lub pięciu lat naydaley. Potym ukarmione przeda-

dają się przekupniom, ktòrzy do Paryża rozmaite pędzą bydła.

Dopiero każdy baran corok zyſku przynoſi po pòł talara, nie rachuję tu wełny, ani pognoju.

Jeśli z ſwoich kto gruntòw niemoże trżody na łąkach lub w oborze tuczyć, kupuje one roczniaki, á przedaje po dwie lub trzy lecie mających, tym, ktòrzy mogą je ukarmić. Y tak każdy baran przynieſie na rok zyſku po pòł talara. Pognóje z obory zbiérane więcéy nieròwnie uczynią. Barany ſianem karmią zimą, chcąc przedać w Marcu, w Maju lub w Czerwcu.

Jeśli Folwark nie jeſt w położeniu gòrzyſtym, ani na brzegach morſkich, zyſkownie się chowa obora od ſześćdzieſiąt do ośmdzieſiąt ſztuk owiec na wydanie jagniąt, które owce po cztérech lub pięciu leciech ukarmione przedają do jatek.

Oprócz tych owiec chowają pięćdzieſiąt lub ſześćdzieſiąt jagniąt, które roczniaki płacą ſię po dwadzieścia bliſko złotych.

Skopów ſpuſzczają z owcami od 10. Pazdziernika do końca tegoż mieſiąca, po którym odłączają je i kaſtrują, bo ſkopy roczniaki ſą tylko zgodne do płodu.

Barany w kraju *Caux* niemają rogów, ſą wielkie, i wſzyſtkie białe, mało pſtrych bywa miedzy niémi. (f) Płowe ważą po 120. funtów, á owce ukarmione tylko po 80. lub po 100.

Wełny z baranów wyrżniętych wyſtarczają pospolicie na zapłacenie owczarzowi jurgieltu. Runo każdego barana waży po trzy funty, á runa owiec i rocznia-

nia-

(f) Zawſze należy jednego lub dwóch baránów pſtrych lub czárnych chować, ták dla wygody paſterża, jáko dla beśpieczeńſtwa ſamey trzody. Bo owce lękają ſię każdego widoku pſtrego lub czarnego, jeśli nie ſą przyzwyczajone do widzenia go częſto.

niaków baranków ſą od półtrzecia funta. Te wełny bywaią długie i białe, i chociaż przez trzy dni przed ſtrzyżeniem myią baranów, tłuſte ſą jednak. Robią z nich materace, kołdry, ſukna grube w Fabryce Bolbeckiey. Wybornieyſze wełny obracaią ſię na rękodzieła Aumalſkie.

Gospodarze nie oczyſzczaią ſami z tłuſtości wełny, lecz tę robotę zoſtawuią Fabrykom.

Lubo te i inne pożytki ſą pewne z owiec, dobry jednak Gospodarż nie tak ich upatruje, jako zyſku z pognoiów. Przeſtaje na tym pożytku, że tyle odbierze pieniędzy za trzodę, ileby wziął przedaiąc ſiana i ſłomy.

Z doświadczenia to pewna, że pognoy z bydląt, które ſię tuczą; jeſt naylepſzy. Dla tego naypożyteczniey będzie barany kaſtrowane po trzy lata maiące chować.

O ogrodzeniu Baranów.

Ogrodzenie na 120. baranów ſkłada ſię z ſiédmiu krat podłużnych, á z pięciu, które wſzerz ſtawią. Ma we śrzodku przepierżenie, które go dzieli na dwie nierówne części. Kraty ſą długie na półosmy, á ſzérokie na półpiąty ſtopy. Dwie ſtopy czynią łokieć Litewſki.

Mnieyſza część ogrodzenia na trzy kraty ſzéroka, jeſt mieyscem noclegu, gdzie barany od wieczora aż do piérwſzey po północy godziny leżą: kiedy Owczarż przepędza je do drugiego dziennego ogrodzenia obſzérnieyſzego. Nierówność grodźby dla tego jeſt potrzebna, że barany więcéy dają gnoju w piérwſze godziny nocy, niż w naſtępujące. (g)

Ka-

(g) Ogrodzenia tego ſtrzeże od wilków owczarż ze pſem jednym na uwięzi tam będącym, á drugim wolno puſzczonym.

Każdy tu widzi, że mieysce ogrodzone rozciągłe jest: na trzydzieści pięć krat pomienionych półosma łokciowych. Po siedm jednak łokci kratę rachuję, bo w samym ustawieniu krawędzią jedna na drugą zachodząc, kilką się calami skraca. Przeto każda krata zaymie gruntu na 49 stop kwadratowych; á wszystkie kraty na 1715. stop. Każdey więc nocy zagnoją barany 1715. stop kwadratowych, abo łokci 407. i pół. Ogradzają się barany na rolach przez sześć miesięcy, abo przez 183. dni; W którym czasu przeciągu zagnoją gruntu na 313,845 stop, abo łokci kwadratowych 156,922 $\frac{1}{2}$, abo około półdziesiąta morga, á to bez utraty słomy na barłogi, i bez kosztu nawozów. A jeszcze w krótkie nocy letnie, kiedy ledwie przez kilka godzin spoczywają.

Namieniłem wyżey, że ze 120. baranów przez 6. zimowych miesięcy w owczar-

czar-

czarni karmionych ledwie 80. wozòw nawet z podrzucaną na noc słomą zbierają pognoju, chociaż na ten czas nocy długie. Ktòrego pognoju na pòłtrzecia tylko morga wyſtarcza. Nadto zimowy ten pognòy nie tak jeſt dobry, jako òw piérwſzy letni.

Osobnym pismem oświeciemy Gospodarzòw jákie, i zkąd pognoje na zażyźnienie rol ſwoich mają zbierać. Tym czaſem to jeſt pewna, że 120. baranòw zagnająją każdego roku dwanaście morgòw; to jeſt półdzieſiąta ogradzaniem na roli, á półtrzecia nawozem z obory.

Ogrodzenie baranòw mniey lub więcey trwa na jedney roli, według tego, jako grunt pognoju potrzebuje.

W kraju *Normandyi* Owczarże obowiązani są paść trżody na gruntach ſwego Pana. Żaden niema prawa wypędzać na paſtwiſka ſwego ſąſiada. Co z zyſkiem zawſze

wſze jeſt Gospodarſkim, bo im dłużey ſię owce na jego roli bawią, tym żyźnieyſzą ją czynią. A gdyby na cudzy grunt je pędzono, własny uſzczérbek by poniosł.

Ubodzy Gospodarże niemający liczney trzody abo ſtada, kilka ſwoich baranów, i krów przywiązują na gruncie po żniwie, ażeby ſię paſły, i zagnajały rolą. Co za ogrodzenie trżody ſtánie, jeśli ſię pilnie wykona. Na noc zamykają te bydlęta wſzyſtkie razem w ſtayni dla zebrania pognoju. Z tąd i ubogich grunta ziemianów należycie bywają zagnojone, i kray obfituje w bydło. Taki porządek byłby nierównie pożyteczniey ſzy pomnieyſzym Gospodarżom, gdyby zamiaſt drobnych wielkie chowali owce; mieliby z nich i piękną wełnę i doſtatek mleka, jako w kilku tuteyſzych Prowincyach praktykuje ſię.

Widziemy tedy, że grunta zupełnie Dzierżawcy ſwemu podległe, i nie podpa-

padające za paſtwiſko ſąſiadom po żniwie źrzòdłem ſą przemyſłu u ubogich Gospodarżòw, ktòrży tey własności używają na dobrą uprawę ſwey roli. Każdy z nich ſtara ſię utrżymać trochę bydła dla żyżności ziemi. Czym do tego pržychodzą, iż bogatſi naśladować ich muſzą.

Przeciwnie tam, gdzie prawo pozwala paſtwiſka wſzędzie po żniwie dla licznych trzòd; ubożeją barziey ubodzy. Gdyż własność gruntu iż tak rżekę, odeymuje ſię im po żniwie. Bo trżody cudze liczne w jednym momencie, w ktòrym pognoju zoſtawić niemogą, plądrują ich role. Dla tego wielceby rzecz była pożyteczna tak dla narodu, jako dla ubogich ziemian, áby każdy w zupełney własności dżierżaw ſwoich zoſtawał, á prawa były ſkaſsowane, ktòre na cudzym pozwalają paſzy, co prawdziwym jeſt najazdem.

O chle-

O chlewie Swiń.

Z chlewu tego corok wychodzi karmny dwuroczny wieprź 253. lub 300. funtòw ważący. Także dwie roczne świnie po 150. lub 200. funtòw ważne, i kilka prosiąt na przedaż.

Pognòy świni do dołu zbierają, lecz ponieważ nie zawsze słoma się im podrzuca, barzo to w małey kwocie. Częstokroć, Gospodarże rozumiejąc, że gnòy ten barzo jest gorący, (h) mniey osi dbają. Wszakże czyli dla tego niema mieć szacunku, że barzo jest dobry?

Pryganiają mu także, że w nim robactwo się lęże, lecz temu zabiec łacno, jak pokażę potym.

(h) Rolnicy nie zgadzáją się w rozumieniach swoich względem pognoju świniego. Wielu jest co go gániają dla tłustości wielkiey: Pewnie obáwiájąc się áby skutku nie czynił.

o Ptaſtwie.

Podworże ſtem lub dwuma ſty ptaſtwa zagęſzczone mało tam zyſku Folwarkowi przynoſi, gdzie częſto jeſt go ſprzedać. Ukarmić je dobrże i delikátnie jedynym jeſt zyſkiem Gospodarża. Bo mało co uczyni przedaż jajek i młodzieży. Pognóy ptaſzy dobry bywa na grunta.

O koniach.

Co rok Gospodarż dwuch koni z ſwojey ſtayni przedaje, bierże za nie po 200 lub po 300. złł. á częſtokroć i więcéy według prżemyſłu w tym handlu.

Te konie kupuje młode od trżydzieſtu tylko mieſięcy, i zaraz je do roboty wkłada, á przedaje gdy pięciu lub ſześciu lat dòydą, gdyż w tey porże ſą naypopłatnieyſze.

Dla większey wygody trżeba mieć ko-

ni

ni jednego gatunku i rosse, ktòre zyskowniey zawsze się chowają: nie znają wielu chorob, i sporżey robią.

Sprowadzają koni z Xięstwa Bolońskiego i z Flandryi, ktòre dobrże karmione w gòrzystym kraju stają się zdrowemi i mocnemi. Pod bryki kupcy ich szukają. Jeśli kto chce mieć Wałachòw, naylepszych dostanie w *Cotentin* lub w swoim kraju w *Normańdyi*. Bolońskie i Fląderskie nie są tak dobre.

Zrżebięta czy to z domowych klacz spłodzone, czyli kupione zawsze się z zyskiem chowają.

Powszechnie mòwiąc, nigdy Gospodarż na koniach nie tráci, bo młode konie w pomierney będący pracy do sześciu lat, nabywáją mocy i siły. Na ostatek chociaż by Rolnik nie szukał zysku z handlu koni; dość zyszcze, jeśli mu na dobrych koniach samemu nigdy nie zeydzie.

Staynia, w ktòrey ſię tużyma ſiedmiu koni i jeden abo dwòch źrżebiąt, doſtatkiem przyſporży pognoju. Codzień go należy podbiérać: bo te bydlęta niemogą ſmrodu i moczu pod nogami bez własnego na zdrowiu uſzczérbku znoſić.

Gnóy ten ſkłada ſię do dołu, uczyni ſto pięćdzieſiąt lub ſześćdzieſiąt wozòw, ktòremi ſię zagnoją pułpiąta morga na pſzenicę. Kiedy ſtaynię i obory nie ſą od ſiebie odległe, z obu pognoje zebrane w jedno ſię mieſzają, co barzo dobry daje nawoz.

O gołębniku.

Májąc Gołębnik, trżeba go napełnić gołębiami, ktòrych w zimie, kiedy śniegi i lody nic znaleść na polu nie pozwaláją, náleży karmić w domu. Około ſta złotych Gołębnik zyſku prżynieſie, wſzakże dobry Gospodarż więcéy ceni pogno-

je gołębie, ktòre chcąc do roli przyſpoſobić, nioſą czas na czas końſki gnòy do gołębnika, i przykrywają nim grubo na cztéry cale gnòy gołębi tam ſię znayduiący z gniazd wynieſiony. Gniazda czyścić trzeba dwa lub trzy razy na rok, i gnòy warſztami układać, w ktòrych leży, aż czas nadeydzie nawożenia roli. Gnòy kokoſzy mieſzają także z końſkim, á potym w jedną kupę z gołębim zwożą.

Takie pognoje naylepſze ſą do orzeźwienia więdniejącego zboża, i na te grunta, ktòre lnem zaſiewają. Nie piérwey jednák wiozą je na role, aż w proſzek práwie ſtłuką. Ták przygotowáne ſieją po rolach, podobnymże ſpoſobem, jáko i zboże.

o Pognojach.

Przemyślni Goſpodarze zbiérają dla przymnożenia nawozu, błoto z gościńcòw

i z wądołòw, ktòre gnoją przez dwie lecie piérwey, nim na rolą zawiozą. Doświadczono abowiem, że te pognoje nie ſą dobre, chyba przez długi czas upałem ſłońca wyſuſzone, i przejęte powietrżem.

Także wiozą popioły ługowe na grunta tłuſte, aby lekkości nabráły. Jnaczéy już teraz ſądzą o wyciſkach z jabłek i gruſzek, ktòre wyrżucają precz jáko gorące i ſzkodliwe roli. Teraz ſtrawiwſzy je mieſzają z innémi pognojami. Co barzo pomocny pſzenicy daje pognòy. Wyciſki jabłeczne ſłużą oſobliwie ogrodom, czynią ziemię lekką i żyżną, jeśli w znaczney kwocie i zleżałe ſię nawożą. Dodają rzezwości drżewom owocowym, jeśli ſię nakładą na korżenie podoſtatku. Szczepy jabłoń młode rozraſtają ſię, i krzewią dziwnie pod tym nawozem: i do ſadzenia drżew wyciſki te naylepiey ſłużą, zwłaſzcza świéże. Trżeba na to dołek wykopać

pać, nakłaść w nim na cztéry do ſześciu calòw wyciſkòw, potym ſadzić drżewa, i poſadzone obſypać wyciſkami także.

Poſtrżegłſzy, że pognoje domowe wiele nazbyt mają ſłomy, jákie ſą końſkie poſpolicie, ogradzają na kupie tych pognojòw barany na kilka dni, ktòra grodźba razy kilka ſię powtarża. Wſzakże w ten czas, kiedy obora na roli zabawna będzie; wtedy abowiem krowy w ogrodzeniu na gnoju zoſtają. Nie piérwey gnòy na role wiozą, aż ſię należycie przygotuje, to jeſt aż ſię ſtrawi, wſzakże nietrżeba czekać, żeby ſię cale obrècił w ziemię, bo tak żadney mocy nie będzie miał w ſobie.

Mòwiłem wyżey, iż zwyczay jeſt około trzydzieſtu wozòw gnoju na morg jeden ſkładać. Zaden tu zmiarkować niepotrafi ile to gnoju wynoſi, pòki nie wie wielkości wozu. Wòz tu wspomniony ma

trży-

trżydzieści ſtop koſtkowych. Trżech potrżeba dobrych koni do dźwigania onego. Pognòy z niego rozrżucony pokrywa pola na 50. ſążni kwadratowych abo na 2100 ſtop.

Pomyślne ſkutki ſtwierdzają, że z tą pilnością, ktòrą zalecam rola uprawiona i karmi dodaje dla licznego bydła, i ma doſtatkiem pognoju dla ſwego zażyżnienia.

o *Marglu.*

Słowo *Marna* od Anglikòw używane jeſt powſzechne, i wſzyſtkie oznacza gliny, ktòrèkolwiek tylko ſą zgodne do polepſzenia roli. *Marnę* Francuzką Anglicy nazywają marglem kamieniſtym. Lepiey nieròwnie oni znają rozmaite tey ziemi gatunki, niż my. Bo chociaż w Hollandyi liczne rodzaje glin ſię znaydują, żaden jednak niebywa obròcony ku pożyt-

ko-

kowi Rolnictwa. Rozumiem, że i my onych przykładem pomkniemy w tey mierże daley naſzey umiejętności. (i) Tu dam tylko poznać żwirowaty margiel, którego pospolicie w kraju *Caux* do roli używają. Twierdzą Anglicy, że ten nad wſzyſtkie inne jeſt ſzacownieyſzy; tak dalece, iż gdyby w innych Prowincyach, tyle ſię go znaydowało, ile w Normandyi, mnieyby była potrżebna znajomość innych jego gatunków, chybaby na poprawę gatunkòw piasczyſtych, dla których wſzelkie gliny naywybornieyſzym ſą pognojem, á tym użytecznieyſzym, iż margiel Normandyiſki bynaymniey im nie ſłuży.

Chcąc marglem grunta nawieść, wybierają czas, kiedy pſzenicy nie mają ſiać

(i) Rżeczby bárzo pożyteczna była poznać wſzyſtkie gatunki gliny, i onych doświadczyć. Wſzędzie jéy można ználeść doſtátkiem.

na nim, chyba po nawozie trżeciego roku. To jeſt: naypierwey marglują rolą na owies, bo piérwſzego roku cale ſię nie uda na marglowanym gruncie pſzenica, á przeciwnie owies i konicz dziwnie ſię rozkrżewią. (k)

Marglować zaczynają w mścu Wrżeśniu lub w Pazdzierniku. Dwadzieścia wozów na morg kładą marglu. Wóz zaś jeden około 90. garcy w ſobie zawiera. A zatym na morg wychodzi marglu dwadzieścia pięć beczek (*Wilenek.*)

Marglowaną rolą poźniey orżą, niż inne, dając czaſu aby margiel dobrże z ziemią ſię zmieſzał. Uprawę tey roli lżeyſzą dają, gdyż ſam margiel zielſka barziey jeſzcze wygubia, niż naymocnieyſze oránie-

(k) Tá uwága wrzuca mi myśl, że będzie podobno bárzo trudno do tey upráwy grunta przywieść, nie nawożąc ich márglem. Owſzem trzeba zaczynać od marglowánia tych, ná których kto chce piérwſze czynić doświadczenia.

nie. Na wiosnę dwa lub trży razy znowu orżą tę rolę, á wypulchnioną zasiewáją w Kwietniu.

Pulchny grunt nie potrżebuje marglu, przezeń abowiem stałby się lżeyszym. Owszem ani tęgie grunta inaczéy się marglują, tylko opisanym tu sposobem, gdyż z mocnieyszym marglem prżemieniłyby się w nieurodzayne i płonne, prżynaymniey na lat kilka. (1) Jm lżeysze są role, tym mniey go potrżebują, tak dalece, iż szesnastu beczek *Wilenek* marglu na morg wystarczy.

Grunt każdy tak marglowany, abo marglem nawieziony utrżymuje żyżność prżez trzydzieści, lub dwadzieścia pięć lat, á gdy po upłynionym tym czasie znowu wycięczonym być się okaże, powtòrnie

 mar-

(1) Wiele, gdzie márglu nawozić należy, sáme tylko doświadczenie może być pewnym w tey mierze przepisem.

marglem go nawieść należy. Ten nieurodzay nie tak pochodzi od marglu, według niektórych zdania, jako od wyniniſzczenia onego, i zoſtawienia roli w ſwym naturalnym ſtanie. Margiel przez trzy lub dwa lata z ziemią uleżały, zaczyna coraz większey przyczyniać jey żyżności. Wſzakże nie jeſt on przeſzkodą do innych nawozów, owſzem bez tych zawſze mały bywa pożytek.

Margiel żwirowaty znayduje ſię pospolicie w ziemi na 60. do 120. ſtop wgłąb. Ośmdzieſiąt wozów onego nakopać, koſztuje około 90. złotych. Obfita marglu ſzychta, abo warſzta umiejętnie raz odkopana, może do ſtu lat trwać, nim ją wybierżeſz. (m)

Oſta-

(m) Wſzyſtkie ziemie kamieniſte, z których wápno można robić, mogą ſłużyć za margiel. Lecz które ſą ták twárde, iż po zimie nie rozpuſzczáją ſię, tłuc je piérwey należy, nim ſię rozſypią na rolą.

Oſtatnie Uwagi.

Z takiego Folwarku dochody bywają mnieyſze lub większe według tego, jáko Gospodarż jeſt pojętny, przemyślny i ſtarowny. Nie wchodzę w te rachunki, bo nie tak tu idzie o to, co Rolnik zyſkuje, jáko o naypożytecznieyſzą gruntów ſwoich uprawę. To jednak śmiało mówię, że taki ſpoſob uprawy roli wpływa znacznie do ſzczęśliwości wſzyſtkich kraju obywatelów, jeśli za ſzczęśliwość poczytamy żyć w doſtatkach wygodnie.

Roboty i prace wyłożyłem tu porżądnie, których tylko pomieniony wyciąga Folwark. Nic tu niema wymyślonego, lecz wſzyſtko ſzczęśliwie ſię praktykuje w kraju *Caux.*[1] Kto zechce naśladować tuteyſzych obywatelów, pewien jeſt że do takiey urodzayności przywiedzie ſwoje grunta, iż we dwoje więcéy nadzwy-

czay-

czayne dochody przymnoży sobie zysku. Czego każdy w notach doczytać się może.

Sposòb uprawienia roli ugorów nie zostawując, i z małym kosztem.

Dla doświadczenia jakie z takiey uprawy roli można odbiérać pożytki, dosyć jest trży morgi na nią obrócić.

Ze trżech poletków po jednym morgu wyznaczysz, i będziesz uważał, co ci każdy przyniesie.

ARTYKUŁ PIERWSZY.

Daymy że kto chce zacząć w R. 1763 (n) tę uprawę na jednym morgu z poletku marglem od kilku lat nawiezionego, i leżącego ugorem od miesiąca Września 1762.

(n)Ośmielam się tu położyć, że Gospodárze W. X. L. zechcą táką uprâwę przedsięwziąć w roku 1771.

1762. Trżeba ten morg pſzenicą zaſiewać. Cóż na ten koniec robić? Na wiosnę w roku 1763. ogrodź barany na nim, á grodżbę tę kończ przed 15. Czerwca. Skończywſzy zaorż dobrze, i wyczką a rżepakiem zaſiey, jákom wyżey nauczył. Na początku Pazdziernika trawniki wyroſłe zaorżeſz mocną uprawą, i na oſtatek zaſiey pſzenicę.

Przez te ſłowa: zaorać dobrze, nie rozumiem: orać na ośm calów głęboko, lecz jak można naygłębiey, nie ſięgając gliny. Na ten czas tylko pług głęboko w ziemię iść ma, kiedy ziemia prżejęta jeſt pognojami i różnemi nawozami, co czwartego roku tylko ſię zdarża. Jakoż wtedy potrżeba pług zapuścić do ośmiu wgłąb calów, i daley jeśli można. Co dla tego ſię czyni oſobliwie oſtatnią uprawą, aby świeża glina na wiérżch ſię wydobyła, á pognóy na ſpód ſię pogrąży. Gdyż im

wię-

więcéy jeſt ziemi rodney na roli, tym lepſze i obfitſze będą żniwa, i z ziarnem mniey odmianom pory podległym.

Nie więcéy, ni mniey wyſiewać zboża należy, tylko tyle, ileśmy wyżey określili. Chybaby kto z doświadczenia był pewny, że jego grunta mniey naſion wyciągają.

Gdy dośpieją żniwa, niſko trżeba żąć zboża, aby powtórną prácą nie przyſzło ſłomy abo rżyſka wyſokiego zbiérać.

Zacząwſzy zaſiewać ten pomieniony morg pſzenicą w 1763. zbierżeſz jey żniwo w 1764. á owſa w 1765. koniczę zaś w 1766.

ARTYKUŁ DRUGI.

Drugi morg odbierżeſz tegoż ſamego roku 1763. którego drugi poletek urodził pſzenicę. Jdzie tu o zaſianie jego owſem, według zwyczaju kraju *Caux*. Co, żebyś wy-

wykonał, zaczniesz w Miesiącu Wrześniu abo Pazdzierniku 1763. uprawę taką, jakom wyżey przepisał na owies; lecz ponieważ grunt twóy nie jest do tey uprawy przyzwyczajony, pięć razy zamiast czterech będziesz go orał. A gdy naypewnieyszy zyskowania w tey mierże jest śrzodek, wypulchniać ziemię, i na proch rozbić; przed samą sieybą dwa lub trży razy po pięć lub po sześć dni pauzując, będziesz ją orał, i bronował za każdym tym oraniem. To uczyniwszy, zasiejesz owsem i koniczyną, jakom nauczył w uprawie piérwszego poletku.

Ten morg przyniesie ci piękny owies w R. 1764. koniczynę w 1765. i w 1766. pszenicę.

ARTYKUŁ TRZECI.

Trzeci morg odłączysz z tego poletku, z któregoś w roku 1763. zebrał owies, i

który miałby leżeć ugorem przez rok 1764.

Uprawisz ten grunt równie jako i wyżey wspomniony marglowany. Wywałkujesz go, i przez pięć abo sześć dni, aby się uleżał, zostawisz. Zasiejesz potym koniczyną trawą, wysiewając ziarn dziewięć garcy na morg.

Będziesz się starał za czasu posiać te nasiona, aby tym się lepiey rozkrzewiły. Trawę skosisz swego czasu na strawę dla koni, á otawę zostawisz, i zaorżesz ją w ziemię, gotując grunt na pszenicę, którą w Pazdzierniku 1764. masz zasiać. Po zebraniu koniczyny zaraz trzydzieści wozów gnoju na tym morgu rozrżucisz. Otawa pod gnojem wznidzie, owszem wkrótce po nim się po wierzchu rozkrzewi. Co wszystko jednym, lecz dobrym oraniem w Pazdzierniku z ziemią zmieszasz. Pszenicy tyle ozimey zasiejesz, ilem wyżey wymienił.

Ten

Ten grunt urodzi koniczynę w roku 1764. pszenicę w 1765. á owies w 1766; jeśli tylko zechcesz pilnować uprawy w kráju *Caux* zwyczayney.

Jeśli grunta twoje we dwuch poletkach leżą; wybierż dwa morgi w jednym, który w roku 1763. na ugor był puszczony; á trżeci w drugim, z którego zebrałeś pszenicę tegoż roku 1763.

Jeden morg ze dwuch na odłogu wziętych uprawując dobrże prżed zimą i po zimie aż do Kwietnia 1763. zasiejesz sposobem w *Artykule trżecim* opisanym.

Drugi morg z tegoż ugorowego poletku uprawisz w Marcu 1763. i zasiejesz pszenicą w Pazdzierniku tegoż roku, sposobem w *Artykule pierwszym* okazanym.

Trżeci morg wzięty z poletku po żniwie pszenicy w R. 1763. uprawisz, i prży-gotujesz na owies i na koniczynę, według *Artykułu drugiego*, w kwietniu 1764.

Jeśli kto, tak grunta ſwoje doświadczywſzy, zechce tą uprawą wſzyſtkie Folwarkowe role wyrabiać; niech naprzód o trudnościach, które knowledge poniesie, pomyśli, tak względem niedoſtatku pognojòw, jáko i innych przeſzkod. Y niechay tego gospodarſtwa nie wprzód ſię chwyta, aż i w bydło ſię opatrży, i grunta marglem nawiezie, powoli, żeby bez wielkiego to koſztu było, czyniąc.

Czyniąc to przygotowanie radziłbym, aby dwadzieścia morgów w naygorſzym położeniu, naychudſzego i naynieurodzaynieyſzego gruntu obrał; które uprawiwſzy w roku 1763, według *Artykułu drugiego* zaſieje owſem i dzięcieliną czérwoną. (o) Owies doſtarczy obroku dla koni, i ſłomy dla krów w roku 1764. Roku

(o) Z zyſkiem pewnym Gospodarż przedſięweźmie uprawę gruntu, na ktòrym ma ſiać dzięcielinę, ábo koniczynę, *patrż o tym w Artyku-*

ku zaś naſtępuiącego 1765. będzieſz miał znaczną kwotę karmi dla bydląt z trawy ſianey, którey za dalſzą podobną uprawą coraz więcéy będzie przybywało. Tak i role przyidą bez wielkiego koſztu do
ży-

kule piérwſzego Poletku. Ci, co niechcieli około uprawy pracować, á jednak doſtátkiem ſiána zebráli, máją to dobroci gruntu przypiſać. Bo to jeſt pewna, że táki bywa urodzay, ják głęboka, i pulchna uprawa. Dźięcielina na wſzyſtkich gruntach rodzi, i dwie, lub trzy ná rok dáje kośby. Sámę ją ſiáć należy w Mieſiącu Lutym (u nas w Kwietniu) na gruntach piasczyſtych lub kretowátych. Dla tego ráno ſię ſieje, áby korząki dobrże ſię rozkrżewiły piérwey, nim naſtąpią upáły ſłoneczne.

Gdy ſię grunt mchem powlecze, co tráfić ſię może trżeciego roku po zaſiániu dzięcieliny, na ten czas trżeba bronować we wſzyſtkie ſtrony, aby mech pomieniony był ſpędzony. Ná tę robotę obiérają który dzień w Liſtopádźie, kiedy po deſzczach źiemia dobrże bywa przemokła; potym rozrżucáją pognoje na tym zabronowániu.

Lepiey ſię záwſze udáje dźięcielina na dobrym gruncie, na którym ſieją onę w Kwietniu (u nas w Máju) rázem z owſem, lub ſámę jednę. Równie ſię oboim ſpoſobem udáje. Kiedy z owſem ją ſieją, rżucáją náprżód owſa dwanaście gárcy ná morg, á na wiérżch potym ſieją dźięcieliny tyle, ile niżey okáżę, na oſtátek wſzyſtko-

żyżności pożądaney, i ziemianin dostatkiem zbierże na nie pognoju, żeby mógł wyborną z nich zbierać pszenicę.

Resztę gruntu Folwarkowego pozostałego na 40. naprzykład morgów, będziesz upra-

---

stko broną zaciągáją. Owies zasłánia látem od upáłu dźięcielinę młodą. Dôyrżáły się kosi, á słoma jego zmieszána z tráwą, naywyśmienitszym jest pokármem dla bydła.

Jeśli grunt jest ciężki, i tęgi, zbliżający się do gliny Garncárskiey, trżeba go dwa rázy przed źimą upráwić. W miesiącu Pazdźierniku przedźiéra się głęboko, i przewráca się wielkim płu- giem: na którą robotę naylepszy jest czás suchy. Ták uprawioną rolą zostáwisz do 20 Kwietnia. Zimą mrozy ją rozdźielą, i uwolnią, á na wiosnę pozbędźie się wody, którąby była szkodliwa żyżności. Kiedy pomieniony czas przyidźie, znowu ją orżą i bronują po kilka rázy, dla wypulchnienia, á sieją w Máju, Czérwcu, i Lipcu, gdyż już będźie dostátecznie uprawioną. Po przeyściu wielkich deszczów ta ziemia lekkość swoję zatrzyma, i będźie miáła dosyć wilgoci dla tráwy, i pulchności dla rozkrżewienia korżąków.

Po 32. gárcy na morg sieją źiarn dźięcieliny, doświadczywszy náprzód ich dobroci. Zbytecznie wiele jéy siáć, kosztu niepotrżebnego przyczynia, chociaż gdy dostátek tey tráwy wschodźi, nikt się ná wydatek nie skárży. Lecz ziarna dźięcieliny często się ták psują, iż zgoła nic

nie

uprawiał tym sposobem, który opisałem w *Artykule o Poletku pszenicy*, zasiejesz je w Pazdzierniku R. 1765. gdyż dosyć będziesz już miał pognoju dla znaczney kwoty karmi bydlęcey w roku 1764. zebra-

---

nie ważą, á tym sámym stáją się wszystkie Rolnika prace nieużytecznémi. Słuszna więc byłáby rzecz zábiec jákim sposobem temu uszczérbkowi. To teraz wiemy tylko, że nasiona dźięcieliny od sześciu do siedmiu lát stárey zbiéráne, nie są dobre, owszem, jeśli tá dźięcielina rośnie na gruncie soku dosyć nie mającym, pięcioletniey dźięcieliny ziárna posiáne nie wznidą. Z tąd káżdy wniesie, iż nasiona brać należy z dźięcieliny na dobrym gruncie, od dwuch, trzech, lub cztérech lát posiáney, i doświadczyć ich piérwey, nim się zasieją, áby można było wymiarkować, ile na morg trzeba kwárt wyrzucić.

Należy dzięcielinę wypielać piérwszego roku, áby cáły grunt sobą pokryła, i nie piérwey ją trzeba kosić, aż się w kwiát rozkwitnie. Na pászę jéy nie obracają, chyba w jesieni. A kosząc rozrzucáją tylko po łące, áby dobrze wyschła. Prędko abowiem złożona w kopy, zagrzewa się, i gnije, bo deszcz ją záwsze przeymuje. Dla tego powiązawszy w snopy, chowáją pod dáchy, i tam ją suszą.

Chcąc nasiona zbiérać dźięcieliny, trzeba ją kosić i wiązać w snopki doyrzáłą, w dźień pogodny, bo jeśli deszcz zmoczy ziárna, nie będą do sieyby dobre. Kro-

braney ze dwudzieſtu morgów dzięcieliny, á tym ſamym doſtatek bydła wykarmiſz.

Drugi poletek z pozoſtałych gruntòw tych około trżynaſtu morgòw mający zaſiejeſz owſem i koziorożcem Francuzkim abo Luzerną w Kwietniu 1765. według praktyki kraju *Caux* wyżey pod *Artykułem o Poletku na owies* wymienioney.

Reſzta ze 40. tych morgów będzie zaſiana koziorożcem trawą Francuzką w Marcu 1765., jakom opiſał w *Artykule trżecim.*

Gdy dopiéro po trżech leciech bogatym w karmią dla bydląt będzieſz, i doſtatkiem znaydzieſz pognojów; na ten czas wygubiwſzy trżecią część dzięcieliny, pſzenicę na jéy mieyscu zaſiejeſz.

Co

Krowy dźięcieliną karmione, obficiey tłuſtſzego dáją mleka. Látem bydlęta wſzyſtkie kármią pospolicie tą tráwą, ścinájąc jéy tyle z łąki, ile potrżebá wyciąga.

Co powiękſzy gruntów twoich pſzenicznych. Przez dwa potym lata naſtępujące nie omieſzkaſz grunt pod dzięcieliną będący na pſzenicę uprawiać. A po zebraniu pſzenicy, wſzyſtkie twe grunta marglem nawiezieſz piérwey, nim je owſem i koziorożcem zaſiejeſz.

Kończę to dzieło, i przytaczam uwagę z Pism Towarzyſtwa Rolniczego Berneńſkiego wyjętą z T. I. C. II. na karcie 415. napiſaną od jednego Rolnika, który wyrabiając górę *Deeſse* zimnem i niepłodnością prawie okropną, tak dalece, iż za jeden z naypodleyſzych gruntów może być poczytana, z własnego nauczył ſię doświadczenia: *że im więcey rola żniwa przynoſi, tym mniey uſzczerbku ponoſi ziemia, á im mniey rodzi, tym barziey ſię wychudza.* Ta prawda dobrże Szwaycaryi i innym krajom znajoma tym jeſt ważnieyſzą, im mocniey przeciwne

zdanie wszędzie jest wkorżenione. Liczne własne każdego nauczą doświadczenia, że ziemia potrżebuje tylko odmiany nasion, (p) nie zaś odpoczynku: że sama

(p) Na gruntach tego Folwárku bárzo máło, i to tylko, dla słomy długiey do wiązánia snopów, zasiewáją żyta; lecz wszystkie poletki ná przemiánę pszenicę rodzą. Niezwyczáyne to u nás gospodárstwo, gdźie rolnicy na sámym życie cáły swóy zysk zakładáją. Zwyczay zadawniony, nie dopuści im pomyślić o większych zyskach z pszenicy: która na káżdym dobrym gruncie, á ná wszystkich tu okazánym sposobem zażyżnionych, obficie rodźi.

Jedni zá pomnożeniem w kráju pszenicy, wyplenienia żyta żałują, lecz *Fráncya, Anglia, Włochy, i Niemcy,* pszennym chlebem żyją. Drudzy rozumieją, że na jedneyże rozciągłości gruncie, we dwoje więcéy żyta, niż pszenicy zbiéráją. To być może na gruntach chudych, i nie zażyżnionych, lecz przyprowadzone do swey doskonałości role, nie będą żytu, niż pszenicy życzliwsze. Jnni słomę żytnią szacują, wszakże pszeniczna po zaprowadzeniu łąnek robionych, lub siánych, wielce pożytecznym z koniczyną będzie pokármem dla bydła. Sám káżdy Gospodarż niech się wlásnym przekonywa doświadczeniem, dla mnie dość zysku, że mu podám do myśli Rolnictwo doskonálsze.

ma uprawa częſta ją polepſza, i tym żniwa ſię powiękſzają, że grunta niemają czaſu, kiedy oſieść i ſtwardnieć.

MEMORYAŁ

O

MAŚLE.

Ponieważ znaczny jeſt odbyt máſla tak w miaſtach Króleſtwa Francuzkiego, jako i w Oſadach do niego należących; ſłuſzna rzecz jeſt przyłożyć ſię do wydoſkonalenia tego towaru. Tę pracę tym potrzebnieyſzą dla nas być rozumiemy, im lepſze

pſze widzim w *Normandyi* paſtwiſka, i znacznieyſzą dobrych krów liczbę. (a)

Wſzyscy *Normandſcy* Obywatele czują wadę maſła ſwego kraju, lecz mało ich uważa, że raczéy to z nieumiejętności obchodzenia ſię z nabiałami, niż z przywary jákiey mleczna pochodzi. Jeden kąt mały od dawnego czaſu w tym ſię postrzegł, lecz żaden inny nie umiał jego przykładem korzyſtać.

A je-

(a) Na pięknych paſtwiſkach nie ſchodzi w W. Xſtwie Litt. krów tylko dobrych nie doſtaje po wielu mieyscach. Zamożnieyſi obywatele ſtarają ſię mieć Holenderſkie, lecz dla niedozoru i te odradzać ſię zdają po kilku leciech, á płod ich drobnieje. Staranie pilne około tego bydła wkrótce je rozmnożyć może. Hollendrowie z *Jndyi* te krowy przywieźli, á przez należyte ich opatrowanie tak u ſiebie rozmnożyli, iż inne kraje od nich piękne obory zakupują.

Krowy te ſą ſzacowne, które mają wielkość pomierną, ſą długie, ſzérokich boków, czarney ſierci, podſzyika wielkiego i obwiſłego, wielkiego brzucha, czoła ſzérokiego, oka wielkiego i czarnego, rogów wielkich i proſtych gładkich, czarnych, i w pierścienie ſkładanych, uſzu

A jednak naśladując sposobu krainie *Bray* zwyczaynego, każdy miałby masło delikatne, i przez wszystkie pory roku dobre: na całe lata trwałe, á tym samym Gospodarzowi zyskowne, gdyż szacowniey sze u kupców, jako zgodnieysze do przewozu. Przez co oszczędziłyby się krajowi summy znaczne, które w czasie wolney żeglugi Cudzoziemcy za dosyć zle robione masło od nas wywożą.

Do-

szu kosmatych, czeluści ścisniętych, oddechu znacznego, nozdrż otwartych, tyłu szérokiego, szyi grubey i długiey, sierci gładkiey i gęstey, nóg krótkich, ogona długiego, kopytów krótkich i równych, piérsi szerokich, á wymia wielkiego, i sysek długich. Prawda, iż nie zawsze wielkość wymia jest znakiem wielości mleka, wszakże częstokroć znak to bywa pewny, że krowa dostatkiem mleka nosi, zwłaszcza, jeśli jest pstrey sierci, abo cale czarney. O karmi krów patrż na końcu w osobnym Memoryale.

DOŚWIADCZENIA
Czynione w Merwal *względem ſpoſobu robienia masła w kraju* Bray.

Mleczna chowają w ſklepach głębokich i chłodnych, tákich, jakie ſą nayzgodnieyſze do chowania win. Ciepło tam w lecie i zimą zawſze niemal jeſt miedzy ósmym i dzieſiątym graduſem Termometru P. *Reaumur.* (b) Poſadzka bywa z cegły gładkiey. Pod czas upałów letnich zatykają okna ſklepu ſłomą. Co też czynią i zimą, áby mrozy w ten loch przyſtępu nie miały. Weyście do ſklepu i okna bywa-

(b) Wzmiankowano w Kalendarzu Rolniczym o tych koniecznie potrzebnych inſtrumentach Gospodarzowi. Dwa tam ſię wymieniły *Termometr* Ciepłomierz i *Barometr* Ciężomierz, obadwa ſię opiſują na końcu tego dzieła, gdzie też ſię kładą Obſerwacye temi inſtrumentami czynione.

wają z ſtrony północney lub zachodniey. A częſtokroć drżwi ſą z izby jakiey, z takiey jednak, w ktòrey ſię nigdy nie pali.

Ochędóżnie te ſklepy trżymają, tak dalece, iż żadnych z naczyń drewnianych ani descek tam nie kładą, ktòre za czaſem gnić zaczynając mogłyby złym zapachem napełnić powietrże. Zadney tam pleśni na ſklepieniu, w framugach, ni na poſadzce nie widać. Dla ktòrego ochędòſtwa utrżymania, myją częſto podłogę, i nie wchodzą do ſklepu, chyba zoſtawiwſzy obuwie za drżwiami. Gdyż naymnieyſzy inny od mlecznego zapach wadę prżynoſi maſłu. (c)

Naczynia, w ktòrych ſię mleko świeżo udojone chowa, ſą garnki czyſto wy-

my-

(c) Ochędóſtwo tak jeſt iſtotne i potrżebne do zrobienia maſła dobrego, iż w *Bawaryi i Saxonii* myją i wycierają wymie krowom prżed ich dojeniem.

myte wodą gorącą, ażeby nic dawniey-ſzego mleka w nich czuć nie było. Kwaśne mléko jeſt drożdżami, które, chociaż ich niewidać, dają ſię jednak poznać, gdy świeże zakwaſzają. Doświadczenie powtòrżone dowodzi tego ſkutku. Garnki mleczne ſzérokie ſą na piętnaście calòw, á u dołu na ſześć; głębokie na ſześć także calòw. Większa głębokość byłaby ſzkodliwa, jako i ſzérokość większa byłaby niewygodna. Każdy z tych garnek bierże mleka w ſiebie więcéy nad garniec.

Garnki pomienione z mlekiem ſtawią na poſadzce czyſtey. (d) Chłodek ſklepu nie dopuſzcza zſiadać ſię mleku. Gdyż

O wſzy-

(d) Doynice powinne być i wſzyſtkie naczynia, w których ſię mleko chowa, drewniane, abo gliniane, zawſze czyſte i chędogie. Miedziane barzo ſą ſzkodliwe mleku i zdrowiu ludzkiemu. Mleko ma ſtać przez godzinę po wydojeniu, potym przez ſitko barzo gęſte trżeba go przecedzić, aby naymnieyſzy włoſek ani pyłek w nim ſię nie zoſtał. Trżebaby życzyć aby wſzyſtkie na-

wszystka tu ostròżność do tego zmierża; áby nie piérwey one zsiadło się i skwaśniało, aż zbierże się śmietana. To latem; zimą zaś aby mleko się nie zcinało i nie zamarzało, bo z takiego zebrana śmietana ztrudna dopuszcza się utłuc w masło.

Mleko w garnkach stoi przez dwadzieścia cztéry godziny; częstokroć przez mnieyszy czasu przeciąg. Po ktòrym zbiérają śmietanę. Nietrżeba z tym dłużey prżeciągać, bo śmietana straciłaby swoję słodkość, i gęstą by się stała, á mléko pod spodem jéy mogłoby się zsieść, i skwaśnieć. Co wielce uszczérbia dobroci masła.

Smie-

---

naczynia kuchenne miedziane były zarżucone, i nie używane. Bo potrawy cokolwiek kwaśności mające, w nich gotowane, lub prżez niejaki czas trzymane, okrutną stają się trucizną: i chociaż zaraz nie przynoszą śmiérci, powoli jednak do prędszey prżyspośabiają ckliwości, słabości, i inne tysiączne niemocy sprawując. Wszakże wiele mamy prżykładów nagłey z tąd śmiérci.

Smietanę tym ſpoſobem zbieraią: Dziéwka bierże zwolna pomieniony garnek z mlekiem, ſtawi go nad naczyniem glinianym od ośmiu do dzieſięciu kwart wielkim, i palcem przeciąwſzy śmietanę z tey ſtrony, z ktòrey jeſt nosek garnka, ſpuſzcza tym kanalikiem mleko pod śmietaną będące. Smietána w garnku ſama jedna zoſtaje.

Toż czyni w jednym czaſie ze wſzyſtkiemi garnkami razem mlékiem nalanemi. Potym zbiéra ze wſzyſtkich garnkòw do oſobnego naczynia śmietanę na maſło.

Jeśli ta jeſt pora, że trży razy na dzień krowy doją, trży razy też powtarżają na dzień tę robotę, (e) kiedy po dwudzieſtu

 czté-

(e) Mleka ſą rozmaite, tak względem ròżney pory roku, jako względem ſwego ſtrawienia w ſamym wymieniu. Na wiosnę dla trawy młodey bywa naylepſze. Białe należycie, ni nazbyt gęſte, ni rżadkie, jeſt naywyśmienitſze. Wſzyſtkie do-

czterech godzinach jedno po drugim dojenie śmietaną się przyodziewa.

Słuszna tu uważyć, że ponieważ garnki są tylko na 6. calów głębokie; cząstki mléka maślne prędko wychodzą na wierzch, i w ośmnastu lub dwudziestu godzinach podnoszą się wszystkie, zwłaszcza, kiedy powietrze w sklepie chłodne nie dopuszcza mléku się zsiadać.

Czas niepogodny, barzo ciepły i grzmotami grożący, śmietanę zakwasza

pręd-

dobrego mléka przymioty pochodzą od karmi dobrey, i od traw soczystych i zdrowych. Na łąkach naturalnych złe i dobre trawy są pomieszane. Póki się pasą na nich bydlęta, instynktem samym od szkodliwych się ochraniają, lecz i to w ten czas, kiedy dostatkiem się znayduje dobrey. Jnaczéy głód i złe jeść przymusza. Y ztąd to krowy Hollenderskie, które chciano na wielu w W. X. L. mieyscach zaprowadzić, nie mogły się długo trzymać. Bo chociaż latem wybierając sobie paszą, dość zdrowey znaydowały karmi, zimą jednak, niemogąc w stayni wyboru tego czynić, szkodliwemi truć się musiały. Co samo pokazuje potrzebę łonek sianych koniczyną, dzięcieliną, owsikiem, koziorożcem, których traw patrz opisania w Kalendarzu Rolniczym.

prędko, i czyni ją zſiadłą; czemu zabiegając dziewka, ktòra należy do nabiałòw, posłyſzawſzy jeſzcze z daleka grżmot, bieży zaraz do ſklepu, zatyka okna, chłodzi poſadzkę, wodą onę ſkrapiając, i zbiéra ze wſzyſtkich garnkòw ſmietanę, gdyż w te nadzwyczayne pory we dwunaſtu i mniey godzinach na wierzch ſię wſzyſtka wybija.

Mleko, ktòre ſię zoſtaje w śmietanie, po zcedzeniu we dwudzieſtu cztérech godzinach naydaley, żadney w ſobie niema kwaśności, bo i to, ktòre ſię zcedziło, jeſt jeſzcze ſłodkie. Smietana przez cztéry lub pięć dni w ſklepie chowana, nim ſię przerobi na maſło, niemoże także ſkwaśnieć niemając w ſobie nic z mleka, ktòreby ją zakwaſić mogło.

Swiadomi ſpoſobu, ktòrym ſię w niżſzey, i w wyżſzey Normandyi obchodzą z nabiałami, wnioſą łacno, że garnki od dzie-

dziewięciu do dzieſięciu kwart pospolicie tam wielkie, niemogą być ròwnie ochłodzone, jako w kraju *Bray*; że zwyczay zlewania w nie jeſzcze ciepłego mleka, cale jeſt temu ochłodzeniu przeciwny; że cząſtki maślane niemogą tak prędko ſię podnieść na wiérżch, jak potrzeba przed zakwaśnieniem mleka: że zwyczay wyſtawiać wielkie te garnki tak na wielkie zimno, jáko na upały niemając względu, ani na zapachy, ani na ochędóſtwo mieysca barziey jeſzcze dobroci maſła jeſt przeciwny; że dopuſzczać kwaśnieć i zſiadać ſię mleku, i nie zbiérać śmietany chyba po pięciu, ſześciu, lub ośmiu dniach, á częſtokroć i w dłużſzym czaſie; jeſt to pſuć i mleko, i śmietanę bez żadnego prawie ztąd zyſku.

Powſzechne doświadczenie uczy, że kwas pożera znacznie tłuſte cząſtki, i odmienia z nich te na maſſę mydlaną, ktò-

rych

rych w wodę nie mògł obròcić. Y prżeto każdy widzi w kraju *Bray*, że śmietana zebrana, lekka, świeża i ſłodka z mleka jeſzcze ſłodkiego, więcéy daje maſła, niż gdy ſię zbiéra ſtara z mléka zſiadłego, kwaśnego i dawnego. Z ktòrego nie tylko mało bywa maſła, lecz nadto chudego, niezgodnego do chowania, ani do ſolenia. Co za naypiérwſzy cel naſzey tey pracy mamy.

Wiemy o kilku mieyscach w tey Prowincyi, gdzie w jeſieni i na wiosnę dobre i delikatne robią maſło; lecz latem tłuſte barzo i złe. Co dla tego bywa, że chłod wioſenny i jeſienny ſam ſię przyczynia do nabiałòw, i to prawie w nich ſprawuje, czego dokazuje przemysł przez całe lato w *Bray*. Wſzakże za powrótem lata kwaśność mleczna pſuje maſło, i wſzelki mu ſzacunek odbiera, chociaż w wyśmienite paſze grunta tam obfitują.

Gdy

Gdyby lepiey ſię obchodzono z nabiałami, teby ſame miano zawſze zyſki, ktòre łagodna pora prżynoſi,á zwłaſzcza prży obfitych i pięknych paſtwiſkach.

Wiemy, że w pewnym Folwarku, w ktòrym naywięcéy odbierano zyſkòw z maſła, gdy Gospodyni była rozumna i ſtarowna; potym przez dzieſięć bliſko lat naygorſze maſło robiono, gdyż inna kobieta pełna uporczywego uprzedzenia nie chciała doświadczać ſpoſobu robienia maſła w kraju *Bray* wziętego, ále ślepo trzymała ſię zwyczaju kraju *Caux*. Ani ten uſzczérbek, ani roſkazy Pana niemogły ją do lepſzego nakłonić. Przed ośmią lat inny Ziemianin tenże objął Folwark, ktòry jáko przemyślny i pracowity chwycił ſię nowego ſpoſobu, á maſło jego za naylepſze przedaje ſię w mieście *Gournay*.

Spoſób robienia maſła, ktòry tu przekładamy, mamy od niego. Przykład tako-

kowy oczewiſtym jeſt dowodem, że dobre Gospodarſtwo wſzędzie być może, byleby ludzie byli po temu.

Po zebraniu śmietany wynoſzą wſzyſtkie mleka ze ſklepu, z ktòrych ona tylko jeſt zebrana, aby uſzczérbku jakiego innym świeżym nie uczyniły. Smietanę jednak zoſtawują na cztery, pięć, á częſtokroć na ośm dni, nim ſię zacznie maſſo robić. Wſzakże doświadczenie pokazuje, że im mniey śmietana ſtoi, tym lepſze z niey bywa maſſo.

W wielkich Folwarkach, gdzie więcey jeſt śmietany, niż można w boyce lub w tłuczce maſſo robić, używają beczułki długiey na pòłtora łokcia, á na pięć ćwierci grubey, biorąc z wiérżchu ten rozmiar. W końcach beczułki ſą prżyprawione korby trżymające ſię na krzyżu żelaznym do dna prżybitym. Korby te wspierają ſię na ponwiach tak wyſoko poſtawio-

nych, áby kobiety wygodnie mogły korbami obracać. Krzyże żelazne do wzmocnienia korb dla tego ſię dają, aby nietrzeba było przepuſzczać przez beczułkę oſi żelazney, któraby maſłu uſzczérbek jaki uczynić muſiała. Korby ſą długie na pòłtora łokcia, aby trzy oſoby razem mogły ſię za nie uymować, jeśli wielość maſła w beczułce tego wyciąga.

Beczułka we śrzodku ma dwie deſzczułki na 4. cale ſzérokie pomiedzy klepki wprawione, wychodzące ſzerokością ſwoją do śrzodka, i ciągnące ſię wzdłuż całey beczułki, á kończące ſię obłąkiem, aby przez to wycięcie śmietana bez zawady płynęła za obròtem naczynia.

Sto funtòw razem maſła można utłuc w takiey beczułce. Niektòrży więkſzych lub mnieyſzych używają. Wſzakże od tego nie zależy dobroć maſła, byleby po zaczęciu bez przerwania było robione.

be-

Beczułka do tego tylko jeſt zgodna, áby robota ſzła śpieſzniey, który ſkutek jeśli jakiekolwiek ſprawi naczynie, może być zawſze na to obracane. (f)

Gdy śmietanę do beczułki zlejeſz, zatknieſz zaraz jéy otwòr na ſześć calów wielki, czopem w czyſte chuſty obwinionym, i przymocujeſz go zasówką żelazną na to do beczułki przyprawioną. Dopiero cztéry lub ſześć oſób obracają beczułkę, póty, aż ſię maſło zrobi. Czego za godzinę dokażą latem, á za kilka godzin zimą. Ta robota mało koſztuje. Czeladź domowa ſprowadza ſobie na pomoc ubogie z wioſki kobiety, którym w nadgrodę maślanka ſię oddaje,

(f) Zimna i gorąca wielkie przeſzkadzają do ubicia prędkiego maſła. Przyśpieſzyſz w tym robotę, jeśli abo mleka ciepłego jeſzcze zaraz po udojeniu przylejeſz do śmietany, abo tłuczkę zagrżejeſz trochę prży ogniu. Niektórży dla tegoż ſkutku rżucają w śmietanę pieniądz ſrebrny.

Widziemy, jak obròt beczułki tłucze mocno śmietanę, ktòra za każdym obrótem dwa razy z jedney deſzczułki na drugą ſpada. Maſło doſtatecznie utłuczone po tym poznają, kiedy kawałami w beczułce ſpadać zaczyna; na ten czas zlewają maślankę otworem na cal ſzerokim, który należycie był zaſzpuntowany.

Przez tenże otwór leykiem wlewają do beczułki wody czyſtey, zimney: i zaſzpuntowawſzy ją, znowu obracają dla przemycia i ochłodzenia maſła. Potrżykroć tę pracę powtarzają, á po oſtatnim razie zoſtawują maſło w wodzie oſtatniey, aby lepiey ſtężało, jeśli pora tego wyciąga.

Gdy doſtatecznie maſło ochłodnie, otwierają więkſzy otwòr, i ręką kawałami od dwuch do trżech funtów go wyciągają. Składają w kawały wielkie po 50. lub mniey funtów, na czyſtey i umyślnie

do

do tego przygotowaney chuście. Nay-grubſze bryły ſą ſzacownieyſze, ponieważ lepiey w nich trwa maſło. Dla ozdoby tego towaru naciſkają go i karbują łyſzką drewnianą lub kiykami. (g)

Zimą maſło robione niema dobrey cery; bladość jego ròwnie przedającemu, jako i kupującemu nie jeſt przyjemna, á oſobliwie jedzącym. Wſzakże jeſt ſpoſób, tak go żółtym, jakoby latem było robione, uczynić, nic ani ſmakowi ani dobroci jego nie uymując. Zbierają liſtki ziela *nogietku* lub mieſiączka dwoiſtego, abo pojedynkowego, gdyż oba równie ſą dobre; ſkładają je w garnku, i ubijają ciasno, zatykają garnek, i ſtawią go w ſklepie mlecznym. W kilka mieſięcy wſzyſtkie te liſtki obracają ſię w ſok gęſty koloru nogietkowego. Tego ſoku używają zimą do da-

(g) Maſło w nici i fryzury ułożone robią przeciſkając go przez ſerwetę czyſtą.

dania masłu koloru. Rzucają go trochę do śmietany, wlewając ją w boykę lub w beczkę. Jak wiele tego soku kłaść się ma dla zafarbowania masła, z doświadczenia każdy się nauczy. Farba ta zawsze przy maśle zostanie, i naymnieyszego mu nie przyniesie uszczerbku, gdyż pomienione ziele żadney złey własności w sobie niema, owszem orzeźwia słabych, i poty zwolna sprawuje. Lecz ta mała kwota, ktòra się z śmietaną miesza, żadnego skutku nie czyni.

O ochędòstwie, z ktòrym się masło ma robić.

Masło się chwyta nietylko pyłu i wszelkiego nieochędóstwa, ale też i naczyń nayczyściey owszem gorącą wodą wymytych; chybabyś je oczyścił ługię z popiołu cieńkiego zrobionym, abo otarł pokrzywą do pozbycia kolcòw swoich utartą. Ktò-

rey

rey pospolicie używaią na wyczyſzczenie naczyń, chuſt, i innych narzędziów mlecznych, nim je znowu do roboty nabiałów obrócą. Jakoż i gospodyni, która około maſła chodzi, wyciąga go z boyki, i ſkłada w kawały, muſi ſobie ręce do ramion oną natrżeć, inaczéy maſło by ſię za nie chwytało.

Do czego ſłużą mleczna po zebraney śmietanie.

Po zebraney śmietanie zoſtaje naprzód maślanka, którą ubodzy jedzą. Z niey gotują potrawę dla czeladzi Folwarkowey, i polewają nią otręby dla ptaſtwa.

Powtóre zoſtaje mleko ſłodkie; którym zagrzawſzy i zmieſzawſzy przez połowę z wodą karmią cielęta. Prawda, że to mleko cząſtek tłuſtych pozbawione, wprawuje w niejakąś ſłabość te bydlęta,

z któ-

z ktòrey dawniey wiele ich ginęło; lecz umieją teraz temu zabiegać, przypuſzczając ſłabe cielęta do ſwych matek, przez co znowu do czerſtwości przychodzą (h) Z koſztem Gospodarża te ſię odprawują leki, ponieważ tym czaſem nic z krowy pożytku mieć niemoże.

Niektòrzy twierdzą, że mieſzając to mleko przez połowę z wodą, przegotowaną i przewarzoną z rzepą z marchwią, (i) i innemi ſłodkiemi żywiołami, zabiegają tym ſpoſobem wſzelkim cieląt chorobom, owſzem je tuczą, gdyż pomienione

(h) Nic to nie pomaga, kiedy krowy ſię paſą na błotach, gdzie rośnie ziele jaskier lub żabinek. Owſzem ſame te krowy zdycháją po trżech lub cztérech leciech tey paſzy. Barany zaś pierwſzego roku na niey giną. Naylepſzą jeſt paſzą dla kròw gòrżyſte łąki, ktòre niemogą być pospolitemi wſzędzie, chyba będzie wprowadzony zwyczay zaſiewania traw.

(i) Mieć doſtatkiem marchwi i rżepaku, będzie to prżemyſłem Gospodarża chcącego chować obory liczne, zdrowe, i zyſkowne.

ne zioła przywracają cząſtki tłuſte mleku odebrane.

Możnaby tego doświadczyć bez żadnego niebeśpieczeńſtwa. Słuſzna rzecz jeſt tu przeſtrzec wieśniaków, ktòrzy bez żadney oſtróżności grzeją mleko dla cieląt w naczyniach miedzianych; że te naczynia w mleku już prawie kwaśniejącym, i z tłuſtości naturalney pozbawionym, ſkładają ſwe cząſtki, ktòre nietylko chorobę, ale i śmiérć zwierzęciu przynieść mogą. Lepiey jeſt używać garnków glinianych, lub żelaznych kociołków, ktòre nic w ſobie ſzkodliwego niemają.

Pozoſtałe po zebraney śmietanie i po nakarmionych cielętach mléko nim ſkwaśnieje, odmieniają zaraz na twarog, z ktòrego lub na użytek Folwarkowy, lub na przedaż robią ſyry. (k)

(k) O ſyrach patrž oſobnego tu przyłączonego pisma.

Na ostatek serwatka służy na karmią prosiętom.

O soleniu Masła.

Całym tym pismem zmierżamy do dobrego usolenia masła, i takiego, ktòreby zgodne było lub do wnętrżnego w Kròlestwie handlu, lub do zewnętrżnego zagranicznego przewozu, abo też na ostatek do handlu morskiego za Tropiki rozciągającego się.

Sposob tu okazany robienia masła daje mu trwałość do tego wszystkiego potrżebną, ktòra wszakże nie mniey zależy i od sposobu solenia. Solenie zaś bierze swoję dobroć częścią od dobroci, i od pewney kwoty soli, częścią od naczyń, w ktòrych się masło chowa, częścią też od niektòrych innych okoliczności.

Gospodarże, ktòrży niemają zwyczaju słone masło przedawać, posyłają one

świe-

świeże na targi miaſt większych, gdzie każdy kupuje na ſwoję potrżebę. Kupujący umieją czynić rożnicę miedzy masłem, ſpoſobem kraju *Bray* zrobionym, i tym, które w kraju *Caux* robią. Piérwſze ſzacują, drugie znaydują nie dosmaku.

Jle możności, z ſoleniem maſła należy ſię śpieſzyć. Naymnieyſze w tey mierże opoźnienie jeſt ſzkodliwe. Trzeba pierwey przed ſoleniem pòty myć maſło, aż woda nic białości w ſiebie nie przyimie. Sòl ſzara, jaką dają na Komorach, jeſt do tego naylepſza. Przeciwnie, biała ſól do żadnego ſolenia nie jeſt dobra.

Tę ſól ſzarą naprzòd ſuſzą w piecu, potym drobno ją utarſzy, poſypują maſło dobrze wymyte, i rozciągnione tak, ażeby uncya ſoli na funt maſła wychodziła. Mieſzają potym maſło póty, aż ſól cale go przeymie, i z nim ſię złączy.

Maſło ſolone wkładają w naczynia

z dziarſtwiſtego kamienia zrobione, które bywają rozmaitey figury. (1) Piérwey te naczynia wyparżają wodą gorącą, aby dawnieyſze maſło ſię wywarzyło, i czyſzczą je, jako powiedziałem o narzędziach do robienia maſła ſłużących. Pomienione naczynia biorą w ſię maſła od dwudzieſtu do trzydzieſtu funtów. Mocno ſię nim nabijają aż do dwuch calów od brzegów. Tak nałożone zoſtawują ſię na ſiedm lub ośm dni. W którym czaſie maſło odſtaje wkoło garnka, ściągając ſię do kupy, i zoſtawuje miedzy ſobą i garnkiem mieysce próżne, gdzie powietrże wſzedłſzy mogłoby mu uſzczerbić. Czemu zabiegając, robią roſoł z ſoli i z wody tak mocny,

(1) Niema zwyczaju w naſzym kraju wyrabiać garnki z kamienia dziarſtwiſtego, którego choćby warſzty gdzie ſię znalazły nad Dźwiną, Wilią, Niemnem, i innémi rzekami, nie umieją jednak Rżemieślnicy ich użyć. Gliniane garnki dobrze polewane, zaſtąpią za te kamienne.

cny, ażeby w wodzie tey słoney jayko pływało. A gdy ta woda się ustoi, czystą zlewają z wierzchu, i leją one na masło słone, ażeby mieysca owe wkoło garnka próżne nią się napełniły, wypędzając jednak tam będące powietrże, co się stać musi, jeśli zwolna będzie nalewana ta woda i garnek obracany. Póty leją tę słoną wodę, aż na cal jeden masło pokryje. Tak powietrze niebędzie do niego miało znikąd przystępu, chybaby w rosole pomienionym zaczęło masło pływać. Co jeśliby się trafiło, tżeba go zanurżyć, aż się zupełnie weń schowa, inaczéy zarazby się zepsuła cała ta część, którаby wystawiona na powietrze była.

Takim sposobem masło solone przez cały rok się chowa bez zepsucia w Rotomagu, i do naydelikatnieyszych potraw i stołów służy. Y wszelkie masło tak przygotowane równegoż będzie szacunku, jako

i w kraju *Bray*. Gdyż dobroć onego naypierwéy pochodzi z tąd, że śmietana kwaśnym mlékiem zepſuta niebywa, powtóre, że naczynie kamienne będąc dobrze wyparzone i wyczyſzczone, jakośmy zalecili, niemoże żadnego uſzczerbku przynieść maſłu.

Kiedy ſię przewozi maſło, niemoże być pod wodą ſłoną w garnku, dla tego ſamą ſolą na cal jeden na wierzch ſię naſypuje. Co równie go zachowa, wſzakże jeśli nie przez długi czas bez roſołu ſwego będzie. Tym ſpoſobem można maſło przewozić z Normandyi do Paryża, i do innych pobliżſzych Prowincyi, byleby zaraz tam przywiozſzy znowu wodą ſłoną było nalane.

Jnaczéy trżeba robić z owym maſłem, które na przewoz okrętowy gotujeſz. Trudno go wiele w naczyniach glinianych na okręcie pakować, boby ſię wkrótce

wſzy-

wſzyſtkie prawie potłukły garnki. Z tey przyczyny drewniane naczynia nad kamienne w tey mierże przenoſzą. Jakożkolwiek bądź cży to w glinianych, czyli w drewnianych naczyniach złożyſz maſło do żeglugi; niepodobna zawſze rzecz jeſt trzymać je w roſole wzwyż wymienionym, zwłaſzcza jeśli żegluga przeciągnie ſię za Tropiki. Przeto chcąc innym ſpoſobem zachować od zepſucia maſło w długim tym przewozie, należy drzewo do robienia faſek tak przygotować, ażeby żadney nie podlegało fermentacyi; inaczéy abowiem zagrzawſzy ſię na ſpodzie okrętu, puſzcza z ſiebie wilgoć, pſuje maſło, i tłuſtość mu daje zbyteczną mimo naylepſzego ſolenia. A gdy fermentacya uſtaje, ſciſka ſię za oziębieniem faſka, roſoł przez nią ſię wyſącza, i maſło wniwecz idzie. Spoſób zabieżenia temu podobno nie jeſt do wynalezienia niepodobny, á

zna-

znaleść go tym byłoby pożyteczniey, im jeſt pewniey, że od zachowania w dobroci ſwojey jadła na okrętach, i żegluga pomyślna, i zdrowie żeglarzów zależy. Gdyż zepſute pokarmy, więcéy niż rozbicie ſtatku i zajadłość potyczek, ludzi wygubiły. Lecz wynalazek takowy potrzebuje i pracy obſzernieyſzey, i doświadczeń większych, niż cel Rolnictwa od nas zamierzony pozwala.

Naylepiey będzie: maſło w garnkach ſkładać do długiey żeglugi, dobrze go napakować, zaſypać ſolą, i tak garnek obwiązać, aby powietrze weń ſię nie wkradło. Naczynie nakſztałt głowy cukru zrobione u dołu węższe, á u wierzchu ſzérſze, aby jednym razem kiedy ſię ściągnie, maſło z niego można było wyjąć, będzie naylepſze. Tak abowiem ściągnione maſło dobywa ſię, narzuca ſię ſolą, i znowu ſię wkłada w toż naczynie. Nietrżeba już

tu

tu żadnego rosołu, bo będąc u dołu węższe, á w górze szyrsze te naczynia, zawsze będą napełnione masłem, jakożkolwiek one odmieniać zacznie dla gorąca swoję figurę. Dla czego nigdy w nich próżne nie zostanie mieysce, chyba z wierzchu, lecz i tam nasypana sól szerzyć się mu nie dopuści. Toż samo mówić o faskach drewnianych, gdyby można fermentacyą drzewa tylko od nich oddalić.

Na ostatek, Pastwiska w większey części Normandyi zdają się nierównie być lepsze niż w kraju *Bray*, jako i własność gruntów, i wielkość bydląt dowodzi. Gdyby zatym przez jakiekolwiek zachęcenie wprowadzono sposób dobry robienia masła, które tu teraz żadney niema zalety; trzebaby się spodziewać, że nie samibyśmy tylko nasze masła zjadali. Otworzyłby się z tego towaru handel znaczny, naywiększy tym pożytek przynoszący, którzy

w dobre obfitują paſtwiſka. (m) Teraz każda doyna krowa przynoſi rocznego zyſku ſto złotych oprócz koſztów nadgrodzonych, czegoż ſię nie należy ſpodziewać

(m) Zeby w dobre nabiały kray nietylko ſam obfitował, ale też zagraniczny handel mógł prowadzić co do masła i ſerów; trzeba rozmnożyć dobrego bydła doſtatkiem. Nic do tego przedſięwzięcia nie powinno W. X. L. przeſzkodzić, owſzem wielość łonek, i obfitość kraju powinna zachęcić.

Doſtatek bydła każdemu przyczyni dochodów, á zatym bogactw krajowi, i umnieyſzy nędzy w pospòlſtwie. Na urodzaynych gruntach mogą ſię krowy chować, ktòre we dwoje więcéy dają mléka nad naſze pospolite. Na pomiernych owce, co dwa razy na rok ſię kocą, i delikatnieyſzą wełnę noſzą. Na chudych kozy, ktòre i mleko na ſyry, i ſierć na kamloty zgodną mają. To bydło według własności gruntów zaprowadzone, przymnoży mléka, maſła, i ſerów. Rolnicy i ubodzy obfitſzy pokarm, à rękodzieła doſtatek materyałòw będą miały. Owce i krowy zyſkowne z Jndyi przywiezione do Hollandyi dobrze ſię tam udają, gdyż umieją około nich mieć ſtaranie.

Gdyby i w W. Xſtwie L rozmnożono te owce, jako w zimnieyſzym nierównie kraju w Szwecyi pomyślnie od niedawnego czaſu czynić zaczęto; *naprzòd* mianoby je w wielkiey liczbie, ponieważ barzo ſą płodne; *powtòre* we dwojeby zbiérano wełny, chociażby tyle, ile jeſt teraz

wać za otworzeniem handlu? A i mimo niego ukarmienie cieląt i krów ſamych, niemoże być bez pożytku. Wiemy, że woły karmne tyle nie przynoſzą Gospo-

R ij da-

---

raz, chowano, bo nierównie więcéy wełny dają, á jeſzcze delikatnieyſzey, *potrzecie* łacnieyſzeby było założenie Fabryki ſukienney, á to jeſzcze piękney, przez co pieniądze z kraju nie wychodziłyby za granice. Nadto nędzni kmiotkowie ſamym grub.m chlebem utrzymujący życie, i nieznający, chyba barzo rzadko mięſiwa i roſołu, maſła i ſyrów mieliby obfitſzy i wygodnieyſzy pokarm. Wielkim zoſtanie ludzkości i Oyczyzny Dobrodziejem, ktokolwiek zacznie mannę tę, dla większey części narodu w niedoſtatku mdlejącey, rozkrzewiać. Łacno to zamożnieyſi Panowie Dobrodzieyſtwo uczynić mogą. Powie kto: w naſzym kraju krowy i owce Holenderſkie tracą płodność, i z laty odradzają ſię. *Powtóre:* więcéy koſztują niż zyſku przynioſą. *Potrzecie:* jak ich ſprowadzać, drogo trzeba zakupować, i niepewne jeſt ich wychowanie.

Prawda, że z ciepłego kraju przeprowadzone bydlęta muſzą cokolwiek z ſwoich własności utracić, wſzakże zoſtają zawſze płodnieyſzemi i zyſkownieyſzemi nad krajowe. Krowy z Jndyi w Hollandyi zaprowadzone, Gazelle z Afryki w Anglii, Owce z Hiſzpanii w Szwecyi, Konie z Turek w Pruſiech &c.

Koſztować więcéy niemogą, bo na teyże karmi, w teyże kwocie, co i krajowe naſze prze-

ſta-

darzowi zyſku, ile krowy; z tąd idzie, że pewny jeſt zyſk doyne krowy trzymać.

Któ-

ſtają. Wielkość abowiem ich nie więcéy pokarmu potrzebuje, jako i na ludziach pokazuje doświadczenie.

Zadney niemaſz trudności w ich zaprowadzeniu. Owce rozmnożyſz jeśli kupiſz ſkopa Fląderſkiego do obory owiec pospolitych. Płod ich pòydzie za tym ſkopem. Doświadczają tego w kraju *Poitou* we Francyi. Jednego ſkopa do pięciudzieſiąt owiec jeſt doſyć. Barany z tey mieſzany ſpłodzone piérwſzą razą będą Fląderſkim podobne. Dalſzy ich płod odrodzi ſię. Przeto zawſze ze Flandryi należy mieć ſkopa przy trzodzie. Skopòw tych kupują po ośm mieſięcy mających, á do pięciu lat chowają. W jednym roku ſto ſkopów Fląderſkich ſpłodzi pięć tyſięcy.

Panowie naypierwey mogą ſwoje obory tak wzbogacić, i poddanym dodać w tym pomocy, przykładem i litowaniem ſię nad ludzkością.

Krowy też Holenderſkie we troje zyſkownieyſze, przez cały rok doyne, na trzy tylko lub cztéry dni przed ocieleniem mleka nie dające: łacno ſię rozmnożyć mogą. Buhája jednego Fląderſkiego w każdych dobrach Pańſkich przy poſpolitey oborze chowanego doſyć na rozmnożenie wkròtce dobrego bydła. We Francyi w Akwitanii, w każdey Parafii koſztem publicznym te buhaje ſię utrzymują, à Gospodarż, ktòry o nim ma ſtaranie, używa przywilejòw oſobliwſzych. Toż ſię tam uſtanowiło względem dzielnych ogierów. Buhay od dwuch do czterech lat jeſt dobry.

po

Który zyſk póty uſtaćby niemógł, aż wielość maſſa wyrównywaćby zaczęła handlo-

---

Podobnymże ſpoſobem i kozy będą rozmnożone w kraju. Wſzakże względem wykarmienia zimą tego wſzyſtkiego bydła trudność niejaka zachodzić może; krótką o tym naukę tu kładę: Nikt nie wątpi, że piękne, gatunku dobrego i wielkie bydło, zachowuje ſię dobrą karmią i należytym płodu wychowaniem. Owce, które ſię kocą zimą, mało mają mléka, i z trudna wykarmić mogą dwoje jagniąt. Cztery ſpoſoby daję, żeby ſię nie wycięczały abo nie zdychały. Jeśli ci ſiana nieſtaje, daway im rzepy i rzepaki, które na to umyślnie będzieſz ſiał w Lipcu, á zbierał przed piérwſzemi mrozami. Każdey owcy co wieczor po kapeluſzu tey karmi będzieſz dawał: która nad ſiano jeſt lepſza, i przysparza dziwnie mléka. Na lekkich gruntach rzepy, á rzepaki na ciężkich i wilgotnych ſieją. Można je ſiać po zebranym piérwſzym jęczmieniu. Tak jednego roku dwa urodzaje grunt ci przynieſie. Zebrawſzy złożyſz gdzie pod nakryciem, aby od wilgoci nie gniły. Grunt po jęczmieniu dobrze zaorzeſz, bo jęczmień barzo go zatwardza.

Drugą karmią owiec być może *ſit* ziele, który w zaroslirach i nieurodzaynych gruntach wſzędzie rodzi. Kwitnie przed zimą, i ma kwiat żółty, naycieńſze jego końce ſię biorą i tłuką, po czapce każdey owcy dają. Co też i innym bydlętom jako to koniom, zrzebiętom, wołom krowom &c dobrże ſłuży. Stanie ta karmia za dzięcielinę. Jeśli *ſit* ten zaſiejeſz, możeſz go przez ośm lat zbiérać, i morg jeden nim zaſiany

dlowi; á nawet gdy ſię i to ſtanie, zaczaſem, handel jednak raz zaprowadzony

ny

---

ny ſtanie za dwa naylepſzey łąki. Dźieci naſienia ſego nazbierają, à trżech jego garcy ſtanie na morg. Wſzakże groch naylepſzym jeſt jadłem dla jagniąt. Ugotowawſzy go tak jednak aby ſię w ciałto nie rozgotował, wſypieſz do mléka krowiego lub koziego, i jagniętom daſz za napoy i za pokarm. Dźiwnie ſię ukarmią. Tož uczynią i boby. Doświadczono we Francyi że tym ſpoſobem karmione jagnięta po ſzoſtaku przez rok koſztowały nad wydatek zwyczayny, á cztérdzieści razy drożey ſię prżedały.

Zeby ochronić je od chorob ròżnych, zawieſiſz w chlewie woreczek ſoli, któr ; wchodząc lizać nie omieſzkają. Nie wiele na tę ſòl wydaſz, bo ośm funtów na cały rok wyſtarczy

Zarażone i chore owce uleczyſz biorąc funt antymonium i funt ſaletry razem to mieſzając ſtarłſzy na proch, i gotując to prży ogniu aż zawrże, dopiero wlewając wina lub wody dla prżemycia; Prżemywſzy dobrą znaydzieſz maſſę nakſztałt ſzkła grubego i ciemnego, którego uncyą do kwarty wina włożyſz, zawinąwſzy w chuſtę, aby ſię rozpuściło, do tego prżydaſz ośm dragmów ſeneſu, możeſz przyrżucić cukru, muſzkatowey gałki, i innych gorących korzeni, jeśli zechceſz. Ròwnie z niémi, jako i bez nich lekarſtwo ſkuteczne będźie. Przez 24. godźiny ta maſsa będzie w wodźie lnb w winie mokła, abo ſię na ogniu gotowała przez pòł kwadranſa. Każdey owcy chorey daſz po pòł kwarty, á więkſzym bydlętom po kwarcie. Tym je uzdrowiſz.

Sko-

ny byłby zawſze częścią znaczną Gospodarſtwa tym u nas trwalſzego, iżbyśmy tym ſamym nigdy nie potrzebowali tego towaru od Cudzoziemców.

Z licz-

Skopa należy częſto karmić chlebem, owsem, konopiami, aby płod jego był rzezwieyſzy, i mocnieyſzy, więkſzy i pięknieyſzy.

Krowy Holenderſkie dla więkſzey mléka obfitości będzieſz karmił oſobliwie zimą, i tak ſię z niemi obchodził: Cielęta jak ſkoro ſię rodzą, zaraz je od tych krów Holenderſkich oddaliſz, (od krajowych niemożna) i będzieſz karmił mlèkiem przyprawionym z marchwią. Tak w Hollandyi czynią, aby nigdy na mleku nie ſchodźiło.

Wſzakże tylko przy wielkich miaſtach, gdźie odbyt nabiałów jeſt znaczny, w odległych zaś Folwarkach lepiey jeſt płod przy matce zoſtawić; w większe bydło cielęta urosną karmione od krowy. Latem że krowy młodą trawą karmić będzieſz, odmieniając dla nich paſtwiſka. Po czterech dniach na każdey paſzy trawa odraſtać zaczyna, nietrzebaby więc dłużey na jedney je trzymać. Dla tey przyczyny podźieliſz paſtwiſko na kilka części, pługiem wydźiał ten obwodząc, abo wierzbiną wkoło oſadzając, która da też pod czas upałów cień bydłu wielce pomocny do ukarmienia ſię, i więkſzey obſitości mléka. Jeśli zaś cieniów niemaſz na paſzy, lepiey jeſt bydło od upału ſchronić do chlewu, niż na gorącu zoſtawować

Zimą będźieſz karmił krowy te: rzepą, ſrzepa-

Z liczby osób, które się o ten memoryał domagały, i które się pilnie chwytają sposobu robienia masła tu ukazanego, zabieramy nadzieję, że to pismo równie będzie pożyteczne Gospodarzom i Rolnikom, jako i Panom obszernych włości.

ME-

---

pakiem i sitem jakom o owcach powiedział, które krzewy będziesz siał w czas, ile możności, trochę wilgotny. Rzepy i brukwie dają bydłu surowe, gotowane, lub trochę przygotowane tylko, lecz dobrze ugotowane naylepiéy tuczą. Trzeba je na kawały posiekać drobno, i dawać krowom &c.

Dla zachowania pięknego bydła, należy dobrze karmić maciory i płod ich, cielętom i jagniętom dopuścić długo ssać matkę, krowom i owcom dawać rzepy, brukwie lub sity, abo też grochem w mleku kozim lub krowim karmić płody.

Długo czekać należy, aż się te stada i trzody zaprowadzą w W. Xstwie Lit nie jeden to powie, nie jeden też przyda, że to przedsięwzięcie jest daremne. Lecz i we Francyi dawniey niebyło winnic, w Brytanii małey żadnego płótna, w Langwedocyi żadnego motwowego drzewa, w Tourraine żadnych rękodzieł jedwabnych, à teraz wszystko to rozmnożone tyle milionów Królestwu do skarbu przynosi.

KONIEC.

MEMORYAŁ
O
SYRACH.

Sérnik równie, jako i ſklep na przechowanie nabiałów, w naylepſzym ochędòſtwie trzymany być ma. Nie powinien też być oddalony od lochu mlecznego. Trzeba go tak obwarować, aby niedoſtępnym był kotom, ſzczurom, myſzom i innym inſektom, które ſamym ſyrów zapachem by-

wają zwabione, ſkładają na nich ſwoje jayka, á z tych częſtokroć robactwo ſię w ſyrach zalęga, nim one ſwojey doſkonałości dochodzą.

Wiosna, i Mieſiąc wrzeſień, naylepſze ſą pory do robienia ſyrów; chociaż żadnego czaſu Gospodyni dobra nie omieſzka z tą robotą.

Mléko dobre i świeże nayzgodnieyſze jeſt do wybornych ſyrów. Przy tym bez należytego ochędóſtwa kobiet te zabawy odprawujących nigdy dobre około nabiałów roboty być niemogą. (a)

Syry wyborne na przedaż ſię robią z mleka ſłodkiego, z którego śmietana

ſię

(a) Nietylko wſzyſtkie naczynia do nabiałòw ſłużące czyſte, i w wielkim ochędòſtwie trzymane być mają, ale też kobiéta pilnująca mléczna, nie powinna do niego przyſtępować w brudnym odzieniu, i nie umywſzy rąk. Przytym doſyć jeſt do zepſucia maſła i ſyròw, kiedy kobieta cierpiąca mieſięcznicę zayrży tylko do nabiałòw. Proſtota *urokiem* to nazywa, i wzrokowi złośliprzypiſuje.

ſię nie zbiéra. Jeſzcze ciepłe przecedza ſię przez ſitko, lub cedzidło. W nimże na łyſzkę wziętym rozpuſzcza ſię tworzydło, (b) ktòrego doſyć jeſt do dwudzieſtu kwart pòł drachmy jedney, abo w tey kwocie, jakiey bywa wielkości gołębie jayko.

Łyſzką drewnianą czyſtą mieſzają to mléko, aby tworzydło za wſzyſtkie cząſtki ſię chwyciło. Nakrywają tak zamieſzane, i czekają, aż ſię twarog zrobi. W godzinę lub we dwie ten ſię ſkutek uczyni. Mléko zaraz po udojeniu zatworzone nie tak ſię prędko zſiada, jako ochło-

(b) *Tworzydło* jeſt to kwas znaydujący ſię w flaku lub w slazie cielęcia, mlekiem ſię jeſzcze karmiącego, i zabitego piérwey, nim ſtrawi pokarm wyſsany; Tego kwaſu używają do obròcenia mléka w twarog. Przygotować go należy tym ſpoſobem: Dobywſzy wnętrże cielęce wybierż z niego mléko tam zſiadłe, i w kawałach będące, oczyść go od włoſów, ktòre ciele ſsąc połknęło. Przemyi to mléko w wodzie zimney, i otrzyi chuściną czyſtą. Trze-

dzone trochę. Także mléko nie pozbawione śmietany dłużey tworżydłu wytrzymuje, niż to, z ktòrego śmietana ſię zebrała.

Kiedy dla zimna nieprędko ſię twarog robi, trzeba garnek z mlékiem do wody ciepłey wſtawić, abo też do ciepłego popiołu.

Gdy ſię już twarog zrobi, zamieſzaſz go trochę z ſérwatką na wiérzch w tymże garnku wyſzłą: i zoſtawiſz, aby ſię uſtał, przez pòł godziny: po wypłynieniu ktòrey, gdy obaczyſz twarog na dnie oſiadły

Trżewo też przemyi, i wywròciwſzy włòż weń wyjęte mléko zſiadłe z ſolą. Zawieś to wſzyſtko na uſtroniu, i podſtaw garczek w ktòryby woda ſłona ściekała. Tey wody używają za tworzydło.

Lecz piérwey nim jey użyjeſz do robienia ſyrów, zoſtawiſz ją przez kilka dni w garnuſzku: z ktòrego na łyſzkę tego tworżydła wziąwſzy, rozwiedzieſz mlékiem ſłodkim, i wlejeſz do garnka lub kotła mleka jeſzcze ciepłego.

Możeſz także dobre zrobić tworżydło z ziarn benedyktu ziela, abo z kwiatu oſta dzikiego. Jmbier też, i ikra ſzczupaka do tego ſłuży.

dły, nachyliwſzy zwolna garnka zcedziſz ſérwatkę, á twárog łyſzką przełożyſz do formy (c) abo do worka pewnym kſztałtem, jakim chceſz mieć ſyry, zrobionego, w ktòrym póty go zoſtawiſz, aż ſię cale oſiąknie z ſerwatki, i tak ſię ſtanie ſuchym, iż worka niebędzie ſię trzymał. Wydobywſzy ſyr z piérwſzego worka włożyſz w drugi, tak jednak aby ta część, ktòra piérwey była u wiérzchu na dole zoſtáła, i przeciwnie dolna. W tym położeniu tak długo będzieſz go trzymał, aż należycie oschnie.

Wyſuſzony dobrze dobędzieſz z drugiego tego worka do ſolenia. Oſypieſz go, wkoło obracając, ſolą: którey według mniey-

(c) Jeśli drewniane te formy ſyrowe chceſz mieć, każeſz z drzewa wielki jaſzcz wytoczyć; podziurawić go ze ſpodu i z bokòw; rozpiłować w okręgi lub pierścienie, ktòre mają ſię haczkami drewnianémi z ſobą ſpajać, á to dla tego, abyś mògł je odeymować, kiedy naciskaniem kamieni ſyr ſię coraz zmnieyſza.

mnieyſzey lub większey tłuſtości ſyra, mniey lub więcéy ſię naſypuje.

Syry tym ſpoſobem oſolone ułożyſz rządami w beczce na to umyślnie ſporządzoney, kładąc je jeden na drugim, tak jednak, aby dolne od wyżſzych niebyły zgniecione; każdy rząd przeſypieſz ſolą.

Na zajutrż przełożyſz je w teyże beczce wiérzchne na dół, á dolne na wiérzch układając. Co też przez trży lub cztéry dni weiąż będzieſz powtarzał.

Po tey robocie rozłożyſz je na policzkach w ſklepie mlecznym przy murze będących, piérwey jednak rozeſławſzy na nich ſłomy żytney czyſtey bez kłoſów i świeżey, żeby żadnego zapachu nie wydawała. Bliſko ſyry jeden drugiego położyſz, niemają jednak być tak ściśnione, aby ſię dotykały.

Co dwa dni będzieſz je przewracał i obmywał piwem, abo lagrem winnym, abo in-

innym jakim wonnym likworem lub napojem: którey roboty przez dwa mieſiące nie przeſtanieſz; á po tych doſyć będzie na tydzień raz podobnież je czyścić pòty, aż nie będą ſię pociły lub wypuſzczały tłuſtości, i dobrze ſię wyſuſzą. Przez wſzyſtek czas, przez ktòry pomienionym ſpoſobem ſyry przewracane będą, należy opatrywać, czyścić, i myć policzki ſyrowe, i ſłomę odmieniać, aby nie zgniła, i zapachem jakim nie zaraziła ſyrów.

Częſtokroć te tłuſte ſyry płyną, á oſobliwie w porę wilgotną. Co pochodzi od niedobrże przygotowanego tworzydła. Zabieżyſz tey ſzkodzie naſypując to mieysce ſolą, w ktòrym ſyr rozpływać ſię zaczyna. Co żebyś ſkutecznie uczynił, częściey należy ſyry oglądać, abyś wcześnie mògł je od zepſucia zachować.

Robactwa też częſto je napadają, ktò-

re pospolicie się rodzą z jajek insektów, które siadają na syrach. Wygubisz tę zarazę syrów wyrzucając robactwo, jeśli można, (bo częstokroć aż do śrzodka się samego wkradają,) i zalewając to mieysce mocnym octem z pieprżem, i z solą zmieszanym. Co zabija robaki, i przeszkadza dalszemu ich płodzeniu się. (d)

Gdy już zupełnie syry wyschną, zbierże je Gospodyni z policzek, i złoży w schowaniu, aż przyidzie czas przedaży lub dania na stół. Schowanie to powinne być suche, czyste, i na wolnym powietrżu.

Syry tak zrobione będą dobre mniey lub więcéy według dobroci mléka i paszy. Wszakże delikatnieyszémi jeszcze można je uczynić, przykładając do mléka świéżego do dwudziestu kwart śmietanę wczo-

ray

(d) Brzozowe liścia, i ług z brzozowego popiołu zrobiony ochrania syry od robaków.

ray ze czterech lub z pięciu garnków zebraną, którą piérwey dobrze z tym mlékiem zmieſzaſz, nim tworzydła wrżuciſz.

Mléko po zebraney śmietanie lub na delikatnieyſze ſyry, lub na maſło obróciſz do robienia ſyrów grubſzych dla czeladzi i na roschod domowy. Tymże prawie ſpoſobem, chociaż z mnieyſzą pracą, i te ſyry będzieſz robił. Potrzeba piérwey to mléko, nim tworzydła weń włożyſz, zagrżać trochę w piecu.

W Europie więcéy ſta gatunków wybornych ſyrów ſię liczy. Każda Prowincya, każdy Powiat ma ſobie właściwy, mniey lub więcéy delikatności mający, tak według dobroci mleka, jako też według ſpoſobu robienia. (e)

(e) Syr *de Rocquefort* abo Rokiefortſki za naylepſzy w Europie ſię poczyta. Briyſki, Saſsenaſki, Marollſki rownają ſię Gierſkim, ktorych ſpoſob robienia tu kładę. Szacownieyſze one ſą za Holenderſkie.

Z krowiego mléka pospolicie ſyry robią, wſzakże i z mléka owczego i koziego nie mniéy dobre bywają. Częſtokroć w pewney proporcyi te mieſzają ſię mléka, i dają oſobliwego guſtu ſyry.

Syr z mléka nie pozbawionego śmietany robiony, zawſze jeſt delikatnieyſzy i przyjemnieyſzy. (f) Słowem mówiąc: Syr dobry powinien być tłuſty, ciężki, koloru żółtawego, dobrze zſadzony, w przecięciu gładki i nie kruchy, od robactwa i pleśni zachowany, niebarzo ſtary, niebarzo młody.

Chociaż powſzechna ta nauka o ſyrach doſtateczna będzie do poprawienia tego wieyſkiego pokarmu w kraju, a zwłaſzcza jeśli przyſtąpi do tego doświadczenie Gospodyni przemyślney; położę tu je-

(f) Niektóre krowy tak tłuſte mléko dają, że prawie niepodobna z niego ſyr robić nie zebrawſzy trochy śmietany. Gospodyni łacno to pozna.

jeſzcze ſpoſoby Szwaycarſkie robienia ſy-rów, tak dobrych jak Holenderſkie.

Do mléka zaraz po udojeniu jeſzcze ciepłego, wrzucają tworzydło w tymże mléku na łyſzkę wziętym rozczynione. A twaróg złożywſzy do workòw, czekają aż dobrże z ſérwatki oſiąknie. Potym ſolą na wierzch workòw ze wſzech ſtron naſypują. Gdy tak ſyry ſtężeją, wyimują one z workòw, i po ſzaſach w ſérniku rozkładają, ażeby należycie ſtwardziały. Dobrze twarde maczają w wodzie ſłoney, i liściami drzewa wiązu, dębu, lub też pokrzywowémi obwijają. Obwinione ſkładają w beczkę rzędem, jeden na drugim kładąc, aby wzajem ſobie udzielały wilgoci. Używają też do obwijania ſłomy świéżey, czyſtey, owſianey, która delikatnego ſyrom guſtu dodaje.

Jeśli zaś świeży ſyr delikatny na ſtòł chceſz mieć, każ mléko rano udojone

zmieſzać z mlékiem udojonym w południu. Tworzydło rozwiódłſzy w ſłoney wodzie weń wlejeſz. Co wſzyſtko zamieſzawſzy zoſtawiſz przez godzinę, po wypłynieniu ktòrey włożyſz do worka twarog, ktòry za dwadzieścia cztéry godziny, wyśmienitym znaydzieſz ſyrem.

Spoſób zrobienia ſyra Gierſkiego.

W Kantonie Friburſkim w Szwaycaryi w miaſteczku *Giers* robią te wyborne i barzo delikatnego guſtu ſyry, ktòre poſyłają do Lugdunu na przedaż, a z tamtąd po całey ſię Francyi rozwożą.

Robią je zaś tym ſpoſobem: *Naprzód* gotują tworzydło do obròcenia mléka ſłodkiego w twaróg. Na ten koniec biorą pęcherzynę cielęcą, przemywſzy ją dobrze nadymają powietrzem i przy kominku ſuſzą. Wyschłey należycie półowę lub trzecią część, według tego jako jeſt wiel-

wielka, kładą w naczynie drewniane figury pociąglo okrągłey, mające nakrywkę, i nalewają wodą dobrze zagrzaną, kwartę dobrą jéy biorąc. Piérwey jednak nim tę pęcherzynę wrzucą w to naczynie, dobrze ją płòczą, i wymywają w wodzie zimney czyſtey, i kładą w nią dobrą ſzczyptę ſoli. Przez dwadzieścia cztéry godziny moknie pęcherzyna w pomienioney wodzie, ażeby całą moc z niey wyciągnęła, i ſól rozpuściła. Tworzydło tak przygotowane może ſię chować przez dzieſięć lub dwanaście dni; przez dłużſzy czas trzymana kwaśnieje, i pſuje twarog.

Mléko świeżo udojone jeſzcze ciepłe, abo jeśli oſtygnie, nad ogniem zagrzane, zaprawia ſię pomienionym tworzydłem, którego pòł kwarty mniey lub więcéy, według własności mléka weń ſię wlewa. Wſzyſtko dobrze razem ſię mieſza, odeymu-

muje ſię naczynie z mlékiem od ognia, i zoſtawuje ſię, aż twarog ſię zbieży. Co w pòł godziny ſtać ſię muſi.

Twarog ten zwolna wielką łyſzką odeymuje ſię od garnka, do ktòrego brzegów przylgnął. Potym rozbija ſię naprzód zwolna, toż mocniey tłuczką (który inſtrument jeſt jodłowa gałęź dobrze okrzeſana i oczyſzczona z gęſtemi gałązkami, na trzy cale długiémi.) Dobrze twarog rozbity wſtawia ſię znowu na ogień, nie dopuſzczają jednak barziey mu ſię zagrzewać, niżby niemożna było w nim ręki bez obrażenia utrzymać.

Pòki na ogniu ſtoi, bez przeſtanku tłuczką ſię mieſza, á gdy mocniey zagrzewać ſię poczyna, zdeymują z ognia nie przeſtając jednak twarogu rozbijać przez pół godziny lub więcéy według tego, jako kto chce mieć ſyr delikatnieyſzy lub grubſzy.

Do-

Dopiéro zostawują twarog aby się ustał, i opadły na dno, wyimują go dwie kobiety, podsunąwszy podeń chuścinę czystą, i białą, i rzadko utkaną; i kładą z nią razem do formy.

Forma ta bywa z drzewa w okrąg wielki wycięta, płaski, lub cale okrągły, ażeby według zwyczaju, syr pięknego był kształtu.

Nałożywszy tę formę twarogiem, nakrywają onę deską czystą i gładką, i naciskają kamieniem od dwudziestu pięciu funtów ciężkim. Gdy ta deska dóydzie brzegów formy, wyimują syr, i zmnieyszają formy, część wiérzchnią jéy odeymując (Forma abowiem składana jest z okręgòw niby z pierścieniów, ktòre razem się utrzymują haczkami.)

Wyjęty syr obwijają w inną czystą chuścinę, wkładają go znowu do formy i nakrywają deską przywalając ją dwuma

ka-

kamieniami po pięćdziesiąt funtów ważącémi. Przez co prędzéy syr pozbędzie się serwatki.

Co godzina będziesz syr z formy wyimował, w inne czyste chuściny obwijał, formę zmnieyszał, i temiż kamieniami naciskał, abo coraz większémi.

Co przez piętnaście lub dwadzieścia razy powtórzysz.

Gdy już syr tak oschnie, iż nie zmoczy więcéy chuścin, w które się uwija, wydobywszy go złożysz w sérniku na policy czystey. Jeśli kilka ich jest, będziesz przestrzegał aby nie leżały ciasno, i wzajem się nie tykały.

Potym weźmiesz soli suchey i dobrze stłuczoney, po dwie garści jéy na każdy syr narzucisz, a gdy w godzinę na nich się żozpuści, wytrzesz nią syry z wielką pilnością. W godzinę lub we dwie, kiedy od soli syr oschnie, wezmiesz go w gurt

z ko-

z kory lub z drzewa plecionego jodłowego zrobiony, i jak naymocniey na krzyż przewiążesz. Strzęsiesz te syry uderzając jeden o drugi w tym mieyscu, gdzie się pomieniony gurt lub pas krzyżuje.

Na zajutrz wywiązawszy je z gurtów i otarłszy znowu solą osypiesz, jako i piérwey, co przez sześć całych tygodni będziesz powtarzał: aż syry dobrze się osolą. To poznasz, gdy postrzeżesz że więcéy już soli nie będą w się ciągnęły.

Na reszcie wysuszysz je dobrze, i do beczek lub skrzyni napakujesz do przewozu na przedaż lub do innych Folwarków.

Sposób robienia syrów z mléka po zebraney śmietanie czarnych Szwaycarskich.

Serwatkę wszystkę od piérwszego syra wstawisz na ogień; a gdy postrzeżesz

piankę wkoło kotła lub garnka, wlejeſz na ten czas mléka do niey dobrego ś wieżo udojonego, dwie lub trzy kwarty. Potym podłożyſz tyle ognia, ażby ta mieſzanina zawrzała. Dopiéro wyciągnieſz twaróg, do robienia na zajutrż ſyra, zgodny. Dobywſzy go, wlejeſz do reſzty zimney zoſtawioney i zmieſzaney ſerwatki z kwaſem ſerwatkowym, który ſię robi wlaniem mocnego octu do ſerwatki i trzymaniem tey mieſzaniny w naczyniu drewnianym przez dni dzieſięć. Wlewa ſię oney około trzech kwarteczek.

Zaraz mléko ſię rozdzieli na dwie części, jedna będźie wodniſta i czyſta, która bydłu na podlewę ſłuży; druga twaróg zgodny do robienia ſyra, który na kſztałt kłaczkòw w wodzie owey będzie pływał.

Zbiérają łyſzką ten twaróg zgaſiwſzy ogień pod kotłem, kładą go w czyſtą chuści-

ścinę, á z tą w formę, przyciſkają deſką i kamieniami tak, jak i z piérwſzym ſyrem czyniono. Forma coraz ſię barziey ściſka, á gdy należycie ſię ſerwatki pozbędzie, kładą go wyjąwſzy z formy w ſzafie na ſyry wyznaczoney, i na palec grubo ſolą naſypują na wiérzch, á po dwuch lub trzech dniach przewracają, i z drugiey ſtrony tymże ſolą ſpoſobem. Skoro ſól ſię rozpuści, napuſzczają go wodą z węglem ſtłuczonym rozwiedzioną. Dopiéro rozkładają takie ſyry na mieyscu ſuchym, dwa dni je przewracają. Bez czego przylgnęłyby tak mocno do deſki, iżby niepodobna było je bez zepſucia oderwać.

Te ſyry Szwaycarſkie zaczynają robić w pòł Maja, i przez całe lato aż do Pazdz: je robią. Na dzień dwa ſyry będą z udojenia pięciudzieſiąt lub ſześciudzieſiąt krów. Na jeden abowiem ſyr pospolicie

mléko ze dwudzieſtu pięciu krów rázem udojonych obracá ſię.

Przytoczyłbym tu i innych wiele ſpoſobów robienia ſyrów, lecz wſzyſtkie na to wychodzą, aby ſyr był tłuſty, z mléka dobrego, i z wielkim ochędóſtwem robiony. W pewney kwocie przymieſzane mléko kozie (g) do krowiego, abo też owcze oſobliwego ſmaku, i oſobliwey delikatnośći ſyry daje. Doświadczeniem własnym liczne obory chowająca Gospodyni nauczy ſię z ſwojey roboty korzyſtać. (h) Niepodobna abowiem jeſt dla różnych gatunkow

(g) Mléko kozie nie tak jeſt tłuſte jak krowie; prędko ſię zſiada w twarog, lecz owcze naylepſze jeſt, i barzo mało daje ſérwatki. W kſiążce pod tytułem *Goſpodyni dobra* znaydzie ſię opiſanie rozmaitego mléka, i używanie jego na różne choroby.

(h) Syry ſą pokarmem mocnym, ſoku grubegó i gęſtego, który barzo jeſt ſytny Zbytecznie jedzione ſprawują nieſtrawność, jeśli praca ciężka jako to Rolnicza temu nie zabieży. Syry jedzione po męſiwie dodają ſtrawnośni, lecz po rybach nie tak ſą dobre. Nayzdrowſzy jeſt ſyr któ-

kòw mniéy lub więcéy mléka, pewne miary mieſzania ich przepiſać.

M E-

---

który ani barzo jeſt ſtarym, ani barzo młodym Kozie ſyry ſą nayſtrawnieyſze, chociaż w gatunku podleyſzym. Owcze idą po nich.

Za rzecz pewną doświadczeni twierdzą: że ſtary i kwaśny ſyr w plaſtr zrobiony uśmierża bole podagrykòw.



MEMORYAŁ
O
KARMI BYDLĄT.

Karmią wſzyſtkie zioła ſą, które-mi ſię żywią i tuczą bydlęta. Oſobliwie ſtaynie i obory potrzebują ſiana, ſłomy, owſa, dzięcieliny, koniczyny, kozioróżcu traw i otrębiów.

Dobry pokarm pomiernie bydlętom dawany, utrzymuje one w mocy i rzezwości. Przeciwnie zły pokarm rzuca w

cho-

choroby niebeśpieczne, á częstokroć i śmiertelne. Zły ten pokarm pochodzi abo z mieszaniny z dobrémi traw kwaśnych, ostrych, gryzących, słowem szkodliwych, abo z zepsucia wilgocią lub innym sposobem dobrych.

Bydlęta wolno po łąkach i pastwiskach karmiące się, instynktem natury prowadzone, omijają trucizny, á same zdrowiu swemu służące zioła jedzą, lecz postawione na stayni to pożerają, co ślepy przemysł ludzki im podrżuca. Sam głód przymusza je brać karmi przez długi czas roku, która zwolna moc i siły w nich niszczy. Człowiek więc, który dla własnych pożytków miałby się starać o utrzymanie zwierząt ku uldze swoich prac, sam je nieoświeceniem swoim zabija, i wygubia.

Niedostatek karmi, skrzętność nieroztropna Gospodarza, przekupniów siana

chci-

chciwość ſprawują, iż przez większą część roku wilgotnym, abo też zgniłym, czy to po ſkoſzeniu na łąkach, czy to w ſtodołach zle opatrzonych, ſianem bydlęta karmią.

Jeśli takie ſiano ſzkodliwe bydlętom jeſt, nie mniey zapewne i mieſzanina różnych traw ſprawuje choròb oſtrych i zaraźliwych.

Siano jeſt pospolitym bydląt pokarmem, lecz częſtokroć bywa zarazy przyczyną.

Rozmaite gatunki ziół, które na łąkach i paſtwiſkach rosną, i ſkoſzeniem w jedną kupę, układają ſtogi na trzy rodzaje dzielić ſię mogą.

(a) W piérwſzym zawierają ſię dobre, czy-

Ponieważ nie wſzyſtkie trawy tu wyliczone Gospodarżom znajome ſą, kròtko niektore opiſuję.

(a) Zyczyćby należało, aby kmiotkowie mieli znajomość wſzyſtkich tych ziol, ktòra zapewne nie-

ſoczyſte, chłodzące, dodające appetytu, odwilżające, i tuczące, (b) *Potroyny kwiat,*

W *lub*

niemoże być, chyba przez doſkonalſze wychowanie dźieci wieyſkich naſtąpi. J. W. Jmć X. Biſkup czując dla dobra Oyczyzny tego potrzebę, miedzy trżema propozycyami jednę o edukacyi kmiotków do uważenia uczonym, założywſzy nadgrodę, podał. Wiele tego roku cudzoziemſkich i krajowych przyſłano dyſpozycyi, lecz jeſzcze żadna niebędzie publikowana, gdyż niektórży Włoscy i Szwedzcy Autorowie proſili, aby pozwolono dłuższego im do rozważenia tych ważnych materyi czaſu. Już odebrane naylepſze pisma o kmiotkach za rzecz koniecznie potrżebną radzą, aby dzieci wieyſkie uczono czytać i piſać; czytać nie innych kſiążek, jako o ziołach, o pługach, ſłowem o rolnictwie; aby bakałarże pod dozorem czułych, i Oyczyznę kochających Plebanów będący, prowadzili te dzieci na pola i łąki, i tam własność gruntów, uprawę roli, ziarn ſieyby, zioł imiona i przymioty pokazywali. Gdźie tych Nauczycielów doſtać? Mamy przykład z Niemiec, Francyi, Anglii Szwecyi i Prus, gdźie publiczne Botaniki Collegia ſą założone.

(b) To ziele ma prącie mſzyſte, wydrążone w ſtronach, i twarde do złamania; liście dwojakie noſi brunatno zielone, jedne pokryte niby pajęczyną białą i trochę karbowane; drugie przy prącie rosnące ſą węższe i twardſze. Kwiat na nim rośćie kupkami na główkach twardych Naſiona ſą ſzare, kosmate. Wſzędzie to ziele rodzi

lub potroyny fiołek; *zankiel*, ktòry chociaż przed kośbą opada z liścia, prąciem jednak swoim naylepsze składa siano; (c) *Biedrżeniec* (d) *Stokroć większa*, *lub marecznik*, *lub kròlik*, *lub książki*, *lub też głòwka Sw. Jana*

bo

---

dzi. To ziele służy do robienia płókania na wrzody w gębie i w gardle. (2)

(2) *Domowe leki z ròżnych ziòł, owocòw i ogrodowin w Księdze pod tytułem:* Gospodyni dobra *będą opisane, ròwnie jak i robienie rozmaitych sokòw, konfitur i napojòw.*

(c) To ziele puszcza z korząką cztéry lub trzy prąciki cieńkie z listkami okrągłémi drobnémi, ktòrych naywięcéy bywa u dołu; na końcach prącia purpurowe kwiatki zawierają nasiona. Korzeń jego jest drzewiasty. Kwitnie w jesieni. Biedrzeniec ogrodowy mieszają do sałaty. Zamiast herbaty pity uśmierza zbyteczne choroby miesięczne, dyssenterye krwawe, womity. W gorączkach zaraźliwych jest pomocne. Pod czas powietrzney zarazy sok jego ochrania od choroby. Listki jego do wina włożone dodają mu smaku delikatnego i przyjemnego.

(d) *Stokroć większa* różnego jest koloru, czerwonego, białego, i mieszanego, listki ma długie i wąskie przy ziemi, á u góry prącia szérsze, ząbkowane, z korzenia wypuszcża wiele prącia cieńkiego, okrągłego, i mocnego, długiego na łokieć. Sok jéy wypity leczy rany; z sała-

tą

bo temi wszystkiemi imionami się nazywa (e) *Podbiał lub grzybienie mnieysze; Gnidosz lub sokola gryka; trawa pospolita koszczka, lub przęsłka, lub strzępeczka, lub skrzyp lub kotcze ogonki;* (f) *Kozia brodka Drya-*

W ij *kiew*

---

tą jedziona, abo w potaziu gotowana uwalnia żołądek, krew rozrzadza w tyzannie brana. Rzymianki używały tego ziela z tłustością do farbiczek. Gotowane w rosołku oddala puchlinę wodną. Przeciw paraliżowi jest lekarstwem.

(e) *Podbiał* wypuszcza liczne prącie z kwiatkami na końcu, które na wiosnę przed wydaniem liścia więdnieją, kwiat ma piękny w gwiazdeczki, żółty, w którym bywa potym nasienie kosmate; liście wychodzi z korząka wielkie, szérokie, niemal okrągłe, z wiérzchu zielone, pod spodem białawe, i niby bawełną powleczone. Korzonek jego bywa długi, drobny, białawy, miękki, daleko rozchodzący się w ziemi. Na piersi pomaga, rumatyzm odpędza, krew czyści. Robią syrop z jego kwiatu, gotując go w wodzie zrzódelney. Ten syrop przed jedzeniem godziną brany pozbawia ciężkości piersi.

(f) Rośnie z korzenia krzewisto po ziemi się rozścielając i pnąc, listeczki ma drobne i cieńkie, jako są u wyki, tylko trochę dłuższe, od spodu popielate, cieńkie spiczasto zaostrzone; kwiatki rumiane na długich stopkach. Z tych strączki bywają małe, w których nasienie szaro czarne, ostro-kosmate, okrągłe a płaskie. Korzonek ma-

kiew polna; (g) *lub ziele S. Urbana; Kmin polny i anyż polny; Dzięcielina; cząbr;* (h) *Jaſkółcze ziele lub roſtopaść, lub złotnik; Liſia jayka lub ſtorczyk żółty; koniczyna;* Z tych zioł dobrze doyrzałych ſiano złożone, zwiezione do ſtodoł w porę ſwoją barzo zdrowym jeſt pokarmem dla wſzelakiego bydła.

Drugiego rodzaju zioła na łąkach znaydu-

mały, cieńki. Kwiat ma abo żółty abo rumiany.

(g) Liſtki z korząka wypuſzcza długie, ſzérokie, powycinane, i włoskami pokryte, ze śrzodka tych liſtków wychodzi pręt, częſtokroć na trży ſtopy długi, okrągły, kosmaty, małemi liſtkami pokryty; kwiat na wiérżchu ma w róże okrągłe purpurowe nierówne, lub błękitne blado. Naſiona ſą długie z gwiazdeczkami na końcu. Kwitnie w Czerwcu i w Lipcu. Flegmę odpędza to ziele czy to ſuche i ſtarte w winie wypite, czyli ſok jego z miodem zmieſzany. Rana od ukąſzenia węża lub gadziny liſtkami tey trawy goi ſię. Dekokt z jéy korząków ſpędza wrzody choroby Francuzkiey. Robią z nich proſzek, którego drachmę jednę w ſérwatce piją na też chorobę.

(h) *Jaſkółcze ziele* ma kwiat podobny do fiołków

dujące ſię ſkładają ſiano podleyſze, chociaż jeſzcze nieſzkodliwe bydłu; A te ſą: (i) *Rzeżucha wodna*, (k) *Oman; Oleśnik, lub marchewnik polny;* (l) *Wątrobnik abo ſadziec lub wodna konop;* (m) *Swieczki; Pięciornik lub pięciolistnik; Przymiotowe ziele, lub ſtarzec wielki, lub popiołek; lub S. Jakuba, lub ło-*

ków. Sok jego zdrowy jeſt na oczy. Jnne zioła jako dzięcielina i koniczyna oſobne niżey mają opiſanie, gdyż ſłużą do ſieyby łonek.

(i) Drugiego rodzaju zioła: Rzeżucha liſtki ma okrągłe z początku zaraz, które potym rozdwajają ſię, ſmaku jeſt oſtrego: kwitnie w Lipcu i w Sierpniu. Jedzą ją z ſałatą, i mocz pędzi; niewiaſty ciężarne mają ſię jéy wyſtrzegać. Sok jey z octem dany ociężałości i ospalſtwa pozbawia.

(k) *Oman* jeſt opiſany w Kalendarzu Rolniczym.

(l) *Wątrobnik* jeden ma pręt tylko z gałązkami jak drżewo, twardemi, czarniawémi, cieńkiemi, proſtemi, kosmatemi, na łokieć długiémi. Liście ma podobne do konopianych, które ſię dzielą na pięć liſtków. Naſienie liczne, kosmate, ku ziemi wiſzące, chwyta ſię ſukien. Kwitnie w Lipcu. Z ziarn jego dekokt w winie jeſt wielce pomocny na zatrzymanie uryny. Woda pędzona z liścia pomaga na żółtaczkę.

(m) *Swieczki* trawa to jeſt mała na dłoń wyſoka, liſtki ma drobne ząbkowane wkoło, ſtrzępione, gorż-

łomikość, lub łomignat; Powoy; (n) *Lenek P. Maryi, lub belweder, lub lnica;* (o) *Łyſina, lub S. Piotra ziele; Łapa niedźwiedzia, lub wilcza ſtopa, lub babi mur, lub Jana S. pas;* (p) *Papawa, lub żabi kwiat; Bukwica biała, lub paraliżowe ziele; Mieczyk żółty, lub koſaciec żół-*

---

gorżkie i cierpkie, korżonek czérwony, cieńki: kwiat biały a czaſem rumianawy. Jedzione z mięſem wſzyſtkie defekta oczu oddala, Z liścia jego robią proſzek, który w żółtku jaja biorą na polepſzenie wzroku.

(n) To ziele barzo jeſt podobne do lnu, żó awe niby złote kwiatki wydaje Gałązki ma cieńkie a trudne do złamania. Dekokt z jego liścia wypędza truciznę z człowieka.

(o) *S. Piotra ziółko* liſtkami po ziemi ſię ściele, te liſtki ſą gładkie, jednę tylko mają we śrzodku żyłkę. Pręt lub byle na dwa łokcie długie ma liście wężſze i krótſze trochę ząbkowane. Kwiat podobny jeſt do kwiatu wątrobnikowego. Korząki ma czarne, rozdarte i niby pokąſane. Dekokt jego z winem leczy kancer, korżąki w proſzek ſtarte pomagają na robaki.

(p) Ma liścia podobne do cykoryi; przecinane, śpiczaſte jak ſtrżała i po ziemi ſię wijące. Pręt na dłoń wyſoki, okrągły, rurkowaty, rumiany, pełen białego ſoku. Kwiat żółty i okrągły, który zoſtawuje główkę petżyſtą, á perż ten wiatrem ſię rozdmuchiwa. Korżeń podobny do cykoryi, i pełen ſoku mlecznego. Dekokt z całego tego ziołka zrobiony leczy żółtaczkę.

żółty (q) *czosnkowe ziele, lub gęsi poley; koniczyna żółta dzika.*

Ostatni rodzay składa się z ziół szkodliwych, które trują koni i inne bydlęta. Te zioła są: (r) *Tojad, lub wilczy jad;* (s) *Wilczy mlecz, lub psie mléko; Konitrud;* *Ki-*

(q) Jest to ziele zapachu czosnkowego, ma kwiat czerwony, pręt graniasty, dwie dragmy tego ziela w miedzie wzięte uśmierżają rżnięcie żołądka.

(r) Szkodliwe zioła są: *Tojad*, ma pręt długi na łokieć, cienki, okrągły, trochę się nachylający ku ziemi, dzielący się na małe gałązki; liścia ma szérokie, okrągłe pocięte na części długie i wąskie, kwiat na wiérzchu pręcia żółty, bladawy, po kwiecie następuje owoc z kilku szczypełków złożony, mięsisty na kształt główki, nasiona w nim graniaste, czarniawe; Naywiększym jadem to ziele jest, sprawuje szaleństwo, konwulsye, drżączkę, oddech ciężki, puchlinę. Koń objadłszy się tey trawy pada o ziemię, i cały się ściąga. Ratują go puszczeniem krwi abo daniem do zjedzenia nasion piotruszki dzikiey z winem, abo też ruty startey i zmieszaney z starym winem.

(s) Ma byle nad łokieć wyższe, czérwone, pełne soku białego i ostrego, liścia ma wkoło gałązek do oliwnych podobne, dłuższe i węższe jednak, korzeń twardy jak drżewo; na końcu byla rośnie kwiat włoskowy.

Kichawiec; (t) *Rdeſt biały i czarny;* (u) *Tobołki, lub koletki; Jary mlecz; Kurcz ziele; Kleczkowina, lub ſłonecznik groniſty, lub ſkoczek więkſzy, lub ſłupie; Jaſkier, lub żabinek.* Te jadowite zioła ſkoſzone i pomieſzane miedzy dobre niemogą być od ſtojących na ſtayni bydląt wybierane; jedzą je razem z drugiémi, i cierpią kiſzek rżnięcie, odęcie brżucha, zatrzymanie gnoju, á częſtokroć rozpękają ſię. Tyſiączne z tąd inne choroby, ktòrych tu nie opiſuję, zoſtawując je do kſiążki pod tytułem *Dobry Goſpodarż*, pochodzą i zabijają bydlęta.

Słoma wielu bydlętom domowym za pokarm ſłuży równie, jako i za podeſłanie koni ſpasłych z natury, i tych co do polo-

---

(t) Dekokt z Rdeſtu na wrzody wnętrżne wielce jeſt pomocny.

(u) Prącie ma na pòł łokcia wyſokie, okrągłe, kosmate, gałęziſte, z liściami długiémi na mały palec, ſzérokie z początku; a ku końcowi ſpiczaſte, trefione przy brzegach, zielone, ſmaku oſtrego. Kwiat drobny, biały, z czterech liſtkòw.

polowania ſłużą, ſłomą nayczęściey karmić należy. Hiſzpani ſwoich koni inną ſtrawą nie karmią.

Słoma u nich barzo jeſt miękka, bo ſtarta bywa kopytami końſkiémi i innych bydląt, którémi oni tratują zboża po żniwie dla wymłòcenia ziarna.

We Francyi pospolicie pſzenną ſłomę bydlętom dają. Biała, drobna i mieſzana z trawą jeſt naylepſzą karmią. Trawy te ſą, które ſię mieſzają z ſłomą: (w) *Cieciorka, lub ciecierzyca; kąkol*, (x) *Rutka*

 pol-

(w) *Ciecierżyca* ma pręt graniaſty, płaski, liścia długie, wąſkie, oſtre, po dwa razem przy gałązkach rosnące; kwiat biały jak grochowy, ſzypełki ſzérokie, płaſkie, zwinięte w trąbkę, w których ſię zawierają naſiona białe, ſzérokie, płaſkie. Sok tego ziela w napoju wzięty uśmierża krew z piérſi dobywającą ſię. Liścia zaſtanawiają krew z noſa ciekącą zbytecznie.

(x) *Rutka polna* podobna do Roryandru, małe to jeſt ziòłko, gęſte i miękkie, ma prącia kwadratowe z małemi gałązkami, i z drobnémi licznemi liſtkami, koloru zielono-ſzarawego. Kwiat purpurowy, czaſem białawy. Naſienia drobne, zie-

polna; (y) *Ostrzyca, lub spona;* (z) *Mlecz ziele; Powòy;* (a) *Komorzyca;* (b) *Wilk zielony;* (c) *Kopr;* (d) *Dzwonki, lub obie-*

ży-

---

zielono-szare. Rośnie w pszenicy, kwitnie w Maju. Sok z zielonego jeszcze tego ziela wyciśniony oddala humory, które oczy zaciemiają. W serwatce brany wypędza nawet ze krwi żółć.

(y) *Ostrzyca* prącia ma wątłe, gibkie, graniaste; rośnie wysoko, ma liście wąskie ułozone w gwiazdki. Kwiat biały, drobny, nasienia okrągłe, twarde, żłobkowate, sok jey w napoju brany leczy od ukąszenia gadziny. Ból uszu leczy onym smarowanych.

(z) *Mlecz* rośnie na łokieć, ma liścia gładkie, podobne do cykoryi, (opisany jest w Kalendarżu Rolniczym.) Liścia jego żute oddalają oddech szkorbutowy.

(a) *Komorzyca* jest opisana w Kalendarzu Rolniczym. Tu przydaję dla domowego lekarstwa, gotowana w winie, i przyłożona do inflammacyi oczu &c. leczy.

(b) *Wilk zielony* pręt jeden wypuszcza, kosmaty, miękki, na 18. calów długi, do szparagu podobny. Ma kwiat białawy. To ziele nie cierpi wkoło rosnącego zboża, jako to, pszenicy, konopi, lnu.

(c) Na kamień chorobę pomaga w winie gotowany.

(d) Liścia ma okrągłe, na końcu tylko spiczaste jako grochowe, zda się jakby te listki były przeszyte prąciem i gałązkami. Dekokt w winie tego ziela pomocny jest na rupturę.

ży-świat, *lub dziurawiec*, *lub S. Jana ziele*, *lub pępownik*; (e) *Kotewki*, *lub kotwiczki*, *lub Angliczki*; (f) *Skok zajęczy*; *Dryakiew polna*; *czarnucha*; *płeſzcz*, *lub ſzlachtawa*; *Rzodkiew dzika*; *wyka*; *Taſznik*, *lub taſzka*; *maczek*; *lnica*. Te wſzyſtkie zioła pospolicie miedzy zbożem ſię rodzą, i chociaż dodają ſłomie ſmaku i tuku, więcéy jednak pſzenicom i owſom ſzkodzą.

Słoma może być zepſuta lub przez nawałnicę ścielącą zboże na polach, lub przez deſzcze pod czas żniwa panujące, lub też przez wilgoć, kiedy mokra jeſzcze do ſtodòł ſię ſkłada. Taka ſłoma niemoże być dla żadnego bydlęcia dobrym jadłem.

(e) Ma prącie okrągłe, po ziemi ſię czołgające, długie na ſześć calòw, kosmate, liścia podobne do groſzku, kwiat z pięciu liſtkòw na kſztałt rożyczki. Przeciw truciźnie ſłuży wzbudzeniem womitòw.

(f) Ma prącie długie i kosmate, liście podobne do koniczowych. Z winem brana od dyſſenteryi jeſt obroną.

Hollendrowie, Niemcy, i dalſze północne narody, rżną z ſłomy ſieczkę, którą dla koni mieſzają z otrębiami, lub z owſem. Rozumieją, że ta mieſzanina tuczy koni i naſyca.

Doświadczenie jednak przeciwne jeſt tey Ekonomice. Konie, ktòre w pracy i w podròżach prawie ſą uſtawicznych, niemogą takim pokarmem ſił zatrzymać. Hollendrowie i Niemcy nogę za nogę ſwoich koni prowadzą, ktòre przeto niemają wielkiego parowania lub transpiracyi, i utrzymują ſię w pomierney mocy ſieczką z owſem. Lecz pracowite i do biegu konie niemogą na tym pokarmie przeſtawać. *Naprzód*: ledwie przez ſześć mieſięcy na tey ſtrawie na ſtayni trzymane konie poprawują ſię. *Powtóre*: tak karmione konie, powolnieyſze ſtają ſię, co częſtokroć jeſt znakiē ich ſłabości. *Potrzecie*: konie, lub długī biegiē, lub ciężką pracą ſtrudzone, ledwo mogą ſiano i obrok czyſty

jeść; jakże od mieszanego pośiłku nabiorą? Naygłodnieysze jedzą wprawdzie ten pokarm, lecz wybierając owies, á rozrzucając i rozdmuchiwając sieczkę. *Poczwarte*: ta karmia mało krwi przyspozrzy, bo rzecz jest pewna, że owies zmieszany z sieczką nie żują dobrze konie, lecz całkiem połykają. Więc ta strawa niemoże służyć, chyba koniom stojącym na stayni bez pracy, i barzo obżartym.

Owies bez wątpienia jest naylepszą karmią dla koni. Dwojakiego bywa rodzaju, biały i czarny. Czarny jest sytnieyszy, osobliwie lsnący się, ciężki i nie zmieszany z ziarnami zioł szkodliwych; także nie zgnojony na polu długim po skoszeniu trzymany, lub nieprzezornością Gospodarża w szpichrżu.

Ziarna ziół odrażające konie od owsá te są: Nasiona *lnicy*, *rzeżuchy*, *gorczycy*, *kąkolu*, *wilka zielonego*, *kopru*, *plesczu lub szlachtawy*, *rżepnicy*.

Jm więcéy tych nasion w owsie będzie się znaydowało, tym większy niesmak bydlęta w nim uczują, tak dalece, iż ruszyć go nie zechcą. Pilny przeto Gospodarż osobliwsze będzie miał staranie tak w sieybie owsa, jako przy jego żniwie. Nayczyststszy i naypięknieyszy siać powinien. A gdy zacznie wzrost brać, kazać go wypleć od wszelkiego zielska. Przy żniwie też, lub przy kośbie, dzieci mali mogą powybiérać zielska z owsem pomieszane.

Skosiwszy owies zostawi Gospodarż na roli przez niejaki czas, aby trochę napęczniał, lecz nie tak, aby przemokł, i kły puścił. Taki abowiem już się stanie szkodliwym pokarmem.

Zwieziony do szpichrzów często ma być wietrżony i przewracany przynaymniey co trzy tygodnie, abo co miesiąc. Jnaczéy zacznie się zagrzewać i fermen-

tować, abo się psuć; gdyż przez zagrzanie w kupie pozbawia się soli swojey, traci tuk abo tłustość, która kwaśnieje, i w gnóy się obraca. Tak zniszczały owies też same w bydlętach sprawuje choroby, które i siano zepsute.

W Folwarku bez ugorów uprawa roli na owies dostatecznie opisuje się, Nayłepiey Gospodarż uczyni, jeśli przed zimą po zebranym żniwie uprawi rolą jednym dobrym zaoraniem na owies, aby rżyska dobrże zgniły, Na wiosnę jak skoro ziemia okaże się być wolna od lodów, siać owies należy. Nayraniey sieybę tę odprawić można na gruntach lekkich i kamienistych.

Owies na gruncie zimnym i wilgotnym siany, abo na nowiznie, odradza się częstokroć na dźiki bez źiarna w samę słomę rosnąc.

Jeśli owies siejesz na gruncie tęgim,

tłu-

tłustym, dość będźie go zabronować; Wszakże posiawszy na gruntach lekkich, lub kamienistych, należy go pługiem lub sochą zaorać i zbronować.

Chociaż imieniem karmi bydląt pospolicie się oznacza siano, słoma, i owies; z wielkim jednak Gospodarskim pożytkiem wprowadzony w wielu krajach zwyczay zasiewania łonek, trży jeszcze rodzaje traw wielce bydłu przyjemnych, do tey liczby prżydał: które na osobnych polach sieją, i osobno zbierają. Piérwszą tą trawą jest:

Dzięcielina czérwona (g) naypiérwsza trawa jest do zaprowadzenia łonek sianych, jakich w Hiszpanii, we Francyi, w Szwaycarach, w Anglii, i w Niemczech od dawnego czasu, á teraz w Szwecyi jest naywięcéy. Obywatele innych kra-

(g) Patrż w nocie o gruntach na kar 90 o tymże zielu.

krajów do fieyby tey trawy wielkłemi pożytkami, i przykładem fąfiedzkich narodów powinniby fię zachęcić, jeśli chcą doftatkiem dobrego bydła utrzymać, grunta zagnoić, powiękfzyć żniwa, i żyć w doftatkach.

Rzekłem iż dźięcielina naypiérwfzą jeft do fiania, nie dla tego, żeby za koziorożec i koniczynę była lepfzą, lecz że na każdym rodźi gruncie, á te dwie oftatnie żyżnieyfzey potrzebują źiemi. Dzięcielina abowiem nayzyfkowniey fię fieje na fuchym, ciepłym i kretowatym gruncie. Nie udaje fię tylko na glejowatym, błotniftym i barzo kamieniftym polu.

Prawda, że na dobrym gruncie obficiey rodźi; wfzakże i na naygorfzym, i nieurodzaynym, na którym żadna inna trawa rość niemoże, zyfk przynofi Gofpodarżowi.

Grunt lekki, trochę fpadzifty, na

ſłońce wyſtawiony, nie obracający ſię w piaſek przez wielkie upały, ani śniegiem długim przemokły, jeſt naylepſzy na dzięcielinę; która nierównie bywa poſilnieyſzym dla bydląt pokarmem na chudych gruntach rozkrzewiona, niż na tłuſtych.

Trzy razy na nią latem i w jeſieni zaorać grunt radzą, wypleniając wſzyſtkie zielſka; po zaoraniu, przed zimą zabronować, aby źiemia zimową porą lepiey wypulchniała. Sieją onę na wiosnę, tak rzadko, áby źiarna o dwa lub trzy cale od ſiebie padały. Sześć funtów naſion na morg jeden wyſtarczy. Pokrywają te naſiona na dwa cale ziemią, á potym zlekka zawlekają broną.

W Szwaycaryi ſamę ziemię tęgą, i z glejem mieſzaną trzy razy orzą, á ſpodźiewając ſię dżdżyſtey wioſny tegoż czaſu ſieją dźięcielinę, którego i inne dobre naſiona, przez co rokiem rychleyſze mają

ją kośby obfite. Lecz pod czas fuchey wiosny czekają mśca Sierpnia z tą fieybą, aby korząki tego ziela w nocy dłużfze, i obfitfzą rofą rozkrzewiły fię fzérzey. Trzy razy gęściey ją fieją, niż pfzenicę.

Doświadczano fiać razem z dzięcieliną owies, jęczmień, lub inne jare zboże, któreby wyrosłfzy prędzey cieniem fwoim zasłaniało onę od zbytnich upałów, lecz ta mieszanina nie zawfze pomyślnie fię udaje. Za rzecz zyfkownieyfzą więc famę tę trawę z nim niemieszaną fiać.

Naylepfi Gospodarze Szwaycarscy tak fieybę dźięcieliny przed fię biorą: Rokiem pierwey zagnajają i uprawiają grunt dobrze, zafiewają go pfzenicą, jęczmieniem lub innym zbożem, po żniwie którego uprawują tenże grunt wyżey wymienionym fpofobem na dźięcielinę.

Anglicy orząc na dźięcielinę grunta, robią co dwadźieścia calów bruzdy na cal

 głę-

głębokie, w które ręką rzucają nasiona tey trawy rzadko, potym ziemią je zasypują. Mieysca próżne dwudziesto-calowe, wskopywają potym, lub zaorywają, przez co i zielska niszczą, i świeżych dodają trawie soków. Za rzecz pewną dzierżą, że tym sposobem uprawione pole więcéy nierównie przynosi kośby, niż gdyby całe zasiane było. Doświadczeniem to częstym stwierdzili.

Którymkolwiek z tych sposobów uprawisz rolą, zawsze tę trawę zasiewać trzeba abo w Kwietniu, lub w Maju, abo w Sierpniu, lub Wrześniu, a to na gruncie lekkim niebarzo mokrym, gęściey trochę dla niepewności dobrych nasion, które trzeba wybierać umieć.

Dobre nasiona poznasz po szypełkach, w których się rodzą. Jeśli te są ciemnoszare, wielkie, pełne ziarn, i kolczyste z jedney strony, nasiona w nich są dobre.

Nad

Nadto otwórż te ſtrączki, kiedy naſiona będą czarne, pomarſzczone, znak to jeſt, że ſą zbytecznie zagrzane; kiedy zaś będą białe i pomarſzczone, niedoyrzałości to ich będzie dowodem. Piérwſze bynaymniey nie wznidą, drugie wylazą wprawdzie z ziemi, lecz trawa ich wkròtce zżołcieje i zginie. Naylepſze źiarna ſą lsnące ſię i rumiano żòłtawe, jeśli deſzcz wzrostu pomoże, prędzey ſię krzewią.

Jeśli na polu dzięcieliny gęſtą ją barzo znaydźieſz, wypleć trochę każeſz, aby buyniey rosła.

Latem ukaże ſię wiele rozmaitego zielſka, ktòre koniecznie trżeba powyrywać, zwłaſzcza jeśli wyżey roſną nad ſianą trawę; Pierwſzego roku ta praca ma być powtarzana, innych jak ſię dźięcielina dobrze rozkrzewi, nie dopuści innym ziołom wzroſtu.

Błąd to jeſt wielu, co rozumieją, że

piér-

piérwszego po sieybie roku niemożna kosić dźięcieliny. Owszem, jeśliś ją siał na wiosnę, skoszeniem jesiennym wzmocnisz jéy korząki, i dasz powod wzruszenie ich nieco kosą do lepszego krzewienia się. Lecz bydła tego piérwszego roku na paszę nie należy puszczać na dźięcielinę, drugich możesz tam pozwolić pastwiska, wszakże nie baranom i owcom.

Drugiego roku będźie ta trawa dość mocna do wytrzymania trzech kośb na trawę, abo dwuch na siano. Nie prędzey jednak na siano ją będziesz kosił, aż przekwitnie, i nasiona się okażą, ktòre chociaż niedoyrzałe i zwiędłe dodają sianu osobliwego smaku, á zwłaszcza dla koni. Z tym wszystkim nie długo będziesz czekał z kośbą, bo przestała dzięcielina ma prącie barzo twarde, i bydłu nieprzyjemne. Jeśli w trawie chcesz je dawać bydłu nie susząc, jak skoro zacznie kwitnąć,

ka-

każefz kofić; tak fkofzoną niemożna w kupy fkładać, boby fię zagrżała, i niezdrowym była pokarmem bydlęczym.

Dźięcielinę mafz kofić w dzień pogodny, defzcz abowiem w czarność odmienia jey zieloność, i fmak odbiéra. Jeśliby zaś niespodzianie defzcz napadł, lepiey będźie, kiedy ją zmoczy rozrzuconą po łące, niż złożoną w kupę. Nietak prędko fchnie, jako trawa pofpolita, ponieważ jeft barzo odziana liściem, i foczyfta. Nie piérwey ją w ftogi ułożyfź, abo do ftodoły na kupę zwiezie fz, aż dobrze wyschnie. Wilgotna prędko fię zagrzewa, i ftaje fię dla bydła niezgodną.

Liścia przy kofźeniu dźięcieliny łacno odpadają. Dla tego przemyślny Gospodarż zwolna ją będźie grabił i przewracał raczéy drągami, niż grabkami. Razy kilka to czynić na dzień powinien, co przyśpiefzy fuchość fianu z mnieyfzym

ko-

kosztem, á bez wielkiey pracy, bo niedługiey.

Zwożąc wysuszoną dźięcielinę, trzeba się strzec aby z liścia swego niebyła otarta; czemu się zabieży, jeśli po rosie ranney na wozy się włoży.

Składając w stodole trzeba też ostróżności. Ponieważ to siano prędko się zagrzewa, niebędziesz na kupę walił, ale złożysz przekładając słomą, która od dźięcieliny smaku też nabierze.

Bydlętom ani razem wiele, ani samey dźięcieliny niebędziesz dawał; lecz powoli je do niey przyzwyczaisz, i z słomą pszenną będziesz ją mieszał.

Dźięcielina trwa na łące przez 15. i 20. lat, jeśli tam grunt nie jest mokry. Korzeń puszcza głęboko na 3. i 4. cale, i przeto nie więdnieje pod czas wielkich upałów, i mrozom naytęższym wytrzymuje. Dłużey jeszcze można z niey utrzy-

mać

mać łąkę nawożąc dźieśiątego roku po śieybie pognojem. Jeśliby zaś ta łąka była na spadzistości góry, á na górze znaydowało śię źrzódło, wiele trawy wzrostu przybędzie, gdy śię tym źrzódłem dobrze rozrządzonym skropi.

Naśiona dźięcieliny zbierzesz, zostawując część jéy jaką, aż dobrze doyrzeje. Doyrzałość poznasz, kiedy szypełki stracą kolor srzebrzysty, á pod kasowym śię ukażą. Pospolicie u dołu prącia prędzey naśiona doyrzewają, które zaraz zbierzesz, nie czekając doyrzałości wyższych, inaczéy, nimby te górne dóyrzały, dolne wysypałyby śię za piérwszym mocnieyszym wiatrem.

Zbierając naśiona nietrzeba w wielkiey kupie je składać razem, boby śię zagrzały i zepsuły. Naywięcéy ich kładą na trzy palce grubo na desce suchey i gładkiey. Przez sześć dni pierwszych przewracają

one często. Gdy wyschną młòcą te szypełki kiykiem raczéy, niż cepami, któreby je pogniotły i zepsuły.

Ziarna same chowają się w beczkach dobrze od myszy opatrzonych.

Gdy z twoich łonek długim lat przeciągiem wykorzeni się dźięcielina, znowu ją rozkrzewisz tym sposobem. Na wiosnę zaorzesz jako i w następującey jesieni te wyplenione łąki jak nayglębiey, posiejesz na nich owies, który zebrawszy zagnoisz nawozem tenże grunt, i po jednym oraniu zasiejesz pszenicą. Po żniwie jéy dwa dasz orania, i w jesieni będźiesz siał dźięcielinę trzeciego roku, która znowu przez tyleż jak piérwey czasu, obfite ci łąki przyodźieje.

Wielu się Gospodarzòw skarży, że ta trawa na trzy lub cztéry lata na ich łąkach trwać niemoże. Jeśli to pochodzi z gleistego gruntu, lub barzo miałkiego,

abo

abo też wodniſtego, trudno inaczéy temu zabiec, tylko odmieniając grunt pod dźięcielinę, lecz gdy z innych jakichkolwiek przyczyn to ſię ſtaje, pognoju nawieść trzeba, abo też marglu. Jeśli i o to trudno, zoſtaw dźięcielinę, aby doyrzała, i naſiona ſwe na łąki rzuciła, abo jeſt beśpieczniey zebrawſzy naſiona te zaſiey na tymże mieyscu, i źiemią na cal grubą przyſuń. Na gruncie gleiſtym, barzo pożyteczna rzecz będźie bronować żelazną broną te łąki na wiosnę.

Chcąc doſtatkiem ſiana z dźięcieliny zbiérać, trzeba wiedźieć. *Naprzód*: iż przy leſie nie rośnie, i niemożna łonek nią zaſianych ſamorodnemi płotami ogradzać. *Powtóre*: Pole po wyplenieniu ſię dźięcieliny barzo trudno zaorać dla gęſto zoſtawionych w ziemi korzeni. *Potrzecie*: że ta trawa nieprędko ſchnie.

Te podobno trudności odrażą Gospo-

darżòw od zaſiewania dźięcieliną łonek kunſztownych. Lecz wſzyſtkie pożytek piętnaſtoletni uprzątnąć powinien.

Koziorożec Francuzki (h) lepſzą jeſt jeſzcze karmią dla koni i innego bydła. Daremnie niektòrzy mówią, że koni zbytecznie zagrzewa. Co nie z inney przyczyny pochodźi, tylko że nazbyt wielki do niey ſmak czują bydlęta, i objadłſzy ſię jéy, cierpią pełność. Lecz temu każdy poradźi dając tego jadła pod miarą bydłu.

Wielki zyſk Gospodarż odnieſie, jeśli ma zgodną źiemię na koziorożec. Gdyż we troje więcey, niż z pospolitych łonek ſiana zbierze; Trzy razy go na rok będźie mógł koſić, pierwſza kośba naylepſza dla koni, druga dość dobra, trzecia dla kròw. Zaſiany raz koźiorożec przez

dźie-

(h) Opiſanie tych wſzyſtkich ſiewnych traw znaydźieſz w *Kalendarżu Rolniczym.*

dźiesięć lat pokrywa łąki. Potrżebuje źiemi dobrey niebłotniſtey, ani barzo wilgotney.

Piſzą, iż to źiele z Medyi wyſzło, i z tąd Medyką Botanicy je nazywają. Hiſzpani *Alfafa*, Francuźi *la Luzerne*, lubo też *Grand Treffle*, inni zaś *Fœnum Burgundicum*, to jeſt ſianem Burgundſkim mianowali. Taż to jeſt ſama trawa, którą *Wirgiliuſz*, *Columella*, *Paladiuſz* w ſwych Ziemiańſtwach opiſują i zachwalają, ucząc, jako ſię z nią obchodźić; lecz nauki ich ſłużą tylko temu krajowi, w ktòrym żyli.

Chociaż tak potrzebne i pożyteczne to źiele, w naſzym jednak kraju mało, abo cale nieznajome jeſt. Tym czaſem w Anglii, Francyi, Szwaycaryi, &c. wſzyſtkie bydlęta zdrowe z niego mają pożywienie. Doświadczono już, że i w Pòłnocnych ſtronach buynie rośnie. Gdyż trwała jeſt, i naytężſze wytrzymuje zimna.

W ro-

W roku 1650. ſprowadzono tey trawy naſiona do Anglii; z początku wielu Gospodarzom ſieyba ſię nie udawała, lecz za czaſem po pilnieyſzych doświadczeniach powſzechną ſtała ſię paſzą.

W Jndyach zachodnich, co mieſiąc ją koſzą, wſzakże w źimnych krajach nad trzy kośby więcey jey zbierać niemożna.

Na wyspach Amerykańſkich, jako to na *Barbados*, *Jamaice*, &c. wſzyſtkie inne wykorzeniono trawy, á tą jedną pokryto łąki.

Według świadectwa X. *Feuilleu* Jezuity to źiele tak obficie rośnie w *Peru*, oſobliwie przy *Limie*, że co tydzień koſzą, i z kośby tey ubożſi żyją.

We Francyi w Langwedoku w Prowincyi i w Delfinacie przy brzegach Rodanu rzeki doſtatkiem jey rośnie, i daje na rok pięć lub ſześć kośb obfitych.

Mu-

Muły, konie, woły, krowy, i wszelkie bydło wielki do niey smak czują, osobliwie do świeżey i źieloney. Prawda, że zbytek tego siana szkodzi bydlętom, lecz pomiernie dawane przymnaża we dwoje krowom mléka gęstszego i tłuścieyszego: prędko przyprowadza koni do ciała i mocy; utrzymuje obory zdrowe.

Wielu Gospodarzów twierdzi, iż z owsem, lub z gryką siana, lepiéy się udaje, wszakże w zimnieyszych krajach same czyste ziarna jéy siać, będzie pożytecznieу. Jnni tę sieybę radzą na niskim, tłustym, i wilgotnym gruncie, lecz równie jako i gleisty nie sprzyja tym zasiewòm, gdyż nasiona gniją, á za lat dwie łąka się cale wyplenia.

Grunt będźie na koźiorożec nayzdatnieyszy, jeśli jest lekki, wypulchniony, i dobroci pomierney, dobrze uprawiony, i od wszelkiego perzu oczyszczony.

Siey-

Sieyba tey trawy, na początku zaraz wiosny, we dni pogodne nayzyſkowniey ſię odprawuje. Pory abowiem dżdżyſtey i wilgotney rzucone w źiemię naſiona, pęcznieją zbytecznie i rozpukają ſię.

Deſzcz jednak w tydźień po zaſiewie przypadający, ſzarość pola odmienia w przyjemną zieloność.

Zebym doſkonaley ſieyby téy nauczył, krótko kładę, jak Anglicy z nią ſię ſprawują.

Przeorawſzy i wypulchniwſzy grunt, robią brózdy na pół cala głębokie, w które naſiona rzucają jak nayrzadziey, i ziemią je na cal w grubość naywięcéy przyſypują. Brózdy pomienione robią ſię na łokieć od ſiebie odległe. Tak na morg więcéy naſion nad 6. funtów nie wynidzie (a)

Gęſto ſiana rozkrzewiwſzy ſię w przecią-

(a) Wyczka, groſzek wyśmienicie ſię udaje na je-

ciągu dwuch lat niebędzie mogła korzą-
kòw ſwych ſzéroko rozpuścić, i przeto muſiałaby ſię wypleniać. P. *Möller* Anglik doświadczył, że korzenie tego ziela na 3. ſtopy głęboko w ziemię idą, i ſzéroko ſię rozkładają.

Trawa ta w Sierpniu podnieſie ſię na łokieć, i gdy ſię na kwiat zabierać zacznie, koſić ją należy: w porę jednak ſuchą. Siano częſtym przewracaniem na łące wyſuſzone, do ſtodoł zaraz zwozić.

Drugą kośbą zbierzeſz trawy w Mieſiącu Wrześniu na ośm, lub ſześć calów wyſokie. Otawę potróyną ſpaſieſz bydłem: (b) niepuſzczając je jednak na ca-

jednym polu z koziorożcem. Owſzem zdaje ſię mu wzroſtu pomagać prędzey wyrosłſzy, i cień mu ſprawując. Jnne źioła, jeśli je nie wypieleſz, piérwſzego roku, cale zniſzczą łąkę koziorożcu.

(b) Ktòry Gospodarż zechce naydłużey tę łąkę utrżymać, ten niema nigdy jéy bydłu na paſzę pozwalać, ptaſtwa też na nią nie puſzczać, dla tego powinien ją mieć ogrodzoną.

łe łąki, lecz ogradzając na części jakiey, aby zbytecznie tą się trawą nie opychało.

Na dwie stopy odległe są brozdy, w których zasiewają się nasiona, przeto, aby drugiego roku te próżne mieysca mogły być przeorane, i wypulchnieniem ziemi dodało się soków obfitszych koziorożcowi.

Drugiego po sieybie tey trawy roku trzy razy kosić ją możesz, abo w Maju piérwsze krzewienie się spaść oborą.

Można wprawdzie i w Północnych krajach nasion tego ziela dostać, lecz naylepiey sprowadźić je z Szwaycaryi, abo z Francyi, lub też z Anglii. Jeśli u siebie zechcesz zbiérać, zetniy dóyrżały koziorożec, i w stodole złoż razem z prąciami, tak jednak, aby wiatrem był przewiewany, wszakże nie zmoczony deszczem, bo ziarna puściłyby zaraz kły. Gdy

zu-

zupełnie wyschnie, wymłòcisz; wywiejesz, i w suchym schowaniu złożysz.

Siano z koziorożcu trwa przez trzy lata, lecz nie chowa się w stogach, ale w stodole, gdyż suche łacno się kruszy.

Szwaycarowie (c) wybierają grunt piasczysty na sieybę koziorożcu, lekki, w równinach położony. Nawożą go pognojem dobrze zgnojonym, bo świeży wyniszcza nasienie; orzą jako i wyżey. Pognoje do tego z drog, z stawów szlamy, i z dźiedźińca Folwarkowego zebrane przenoszę nad inne. Sieją gdy wiosna dobrze ociepleje, barzo gęsto, aby inne zielska przytłumione zostały. Ziarn szóstą część biorą na morg, niżby pszenicy wyszło. W pogodny czas pięć razy ją koszą; lecz trzeciego roku tę licznieyszą zaczy-

(c) Szwedźi niedawno zaczęli łąki siewne rozkrzewiać. Kray u nich nieròwnie zimnieyszy jest niż Litwa i Polska.

nają kośbę. Robactwo czarne napada na tę trawę po piérwszey kośbie, co skoro postrzegają, abo widzą, że listki jéy bieleją, zaraz koszą nie wysoką wyrosłą otawę. Nasiona drugiego zbierają roku, i to po dwuch kośbach z powtórney otawy. Skoro dźień, dóyrzałą tę trawę na nasiona koszą, obrywają szypełki z nasieniem, i suszą je na słońcu, wyschłe w sukno zawinione zwolna biją cepami. Koziorożcowe łąki przez piętnaście lat naydłużey u nich trwają, chociaż *Pliniusz* twierdźi, że we Włoszech przez trzydzieści lat dostatkiem dawały siana. Nigdy koźiorożcu bez słomy nie dają bydłu, ani też trawy źieloney.

Koniczyna równie się w Anglii zasiewa jako i *koziorożec*. Nie daje obfitszey karmi, lecz w tym jest szacowna, iż naygorsze grunta w przeciągu trzech lat naydaley poprawuje, i zgodne czyni do siey-by pszenicy.

Na-

Nasienie jéy brunatno-żółte i łyszczące się są dobre; á czarniawe na nic nie zgodne. Dwunastą funtami morg cały się zasiewa dobrze uprawiony. Nie głęboko jednak zakopują się nasiona, lecz tylko zawlekają się broną, á to z gałęzi, lub z chrustu uwiązaną.

Sieją tę trawę w Sierpniu pospolicie, aby wilgoci wiosenney uniknęła, którey się boi. W śrzód Maja drugiego roku piérwszą zaczynają kośbę, bo pospolicie tego czasu zaczyna kwitnąć. Po przekwitnieniu skoszona twardym jest sianem.

Trzy razy ją na rok koszą. Niektórzy jednak Gospodarze trzecią kośbę bydłu na paszę zostawują, które bustują na tych łąkach, á zwłaszcza jeśli przenośnémi co rok mieć je postanowili. (Jako się czyni w *Folwarku bez ugorów.*) Po deszczu, i w dżdżystą porę nie puszczają na tę trawę bydła, lecz tylko na suchą, jaka jest zdrowsza.

Z na-

Z nasionami jéy równie się obchodzą, jako i z *koziorożcem*: Siano z koniczyny zawsze mieszane z słomą bydłu dają, dwie części słomy, á jednę koniczyny biorąc. Tak przymnaża krowom lepszego mléka i bydło wszystkie czérstwo utrzymywa.

Owsik; Raigrass u Anglików nazwany, także jest siewną wielce pożyteczną trawą, i dziwnie się krzewiącą. Nie inney uprawy pola potrzebuje, tylko jako i wzwyż pomienione. (d)

Otręby są przydatkiem do karmi bydląt. Naymniey one tuczą, i naylżeyszym są pokarmem. Swieże są naylepsze. Zleżałe smaku nieprzyjemnego nabierają. Wodę onemi rozprawioną, lub zakłòconą koniom dają chorym. Co wielce je ochładza i uwalnia. Swie-

(d) Wszystkich tych traw sieyby doświadczone są w *Werkach*, i w *Ponarach* na różnych gruntach. Dobrze się udały wypielone; lecz przygłuszone od innego zielska rzadko weszły, i nie wysoko się rozkrzewiły.

Swieżey, którakolwiek ona jeſt, karmi, wyſtrzegają ſię dobrzy Gospodarże koniόm dawać. Lecz czekają piérwſźych przymrozkòw; po ktòrych owſy i ſiana fermentacyi już niemają.

Ponieważ zmieſzane ſą dobre i złe trawy na łąkach, życzyćby należało, aby Gospodarże poznawſzy pierwſze ich naſiona zbierali, i uſtanawiali ſiewne łąki, jako z czterma wyżey wymienionemi trawami we wſzyſtkich teraz krajach czynią. (e)

Zi-

(e) Łąki u nas pospolicie na tłuſtey, i nayſpoſobnieyſzey na pſzenicę ziemi krzewią ſię. Mały zyſk, bo trawy złe z dobremi na nich ſą pomieſzane. Strata znaczna, bo zajęcie tych gruntòw pożytecznieyſzémi krzewami zaniedbywa ſię.

Według rozporządzenia Folwarku bez ugorów, wſzyſtkie jego grunta na przemianę łąkami i rolami ſą. Wſzakże mimo nowego ſpoſobu gospodarowania, można je zaſiewać zdrowémi trawami na ſuchym czyli na mokrym mieyscu. Naylepiey jednak będzie uſtanowić na ſpadziſtościach gòr, z ktòrychby ſpływając woda ſkrapiała je, nie zaś zalewała, jako bywa w doli-

nach

Zimową karmią dla krów i obory będą brukwie i rzepy wielkie, które gotowane i posiekane z znacznym mléka przymnożeniem im się dają. (f)

Rzepę wielką po zebranym w Sierpniu jęczmieniu sieją, która do pół Października doyrzewa dosyć na trawę bydłu. Przed piérwszemi przymrozkami ją zbiérać należy. Przed sieybą jéy trzeba dobrze zaorać rolą i zabronować. Przed deszczem siano nayprędzey wschodzi. Nasiona rzepy równie z piaskiem zmieszawszy, chowają przed sieybą w jakim naczy-

---

nach, w rowy nie opatrzonych. Na piętnaście lat obfitą kośbę chcąc mieć Gospodarż, nie powinien żałować pracy na uprawienie pola, i wypulchnienie ziemi na sieybę traw, także na wypielenie ich piérwszego roku z wielką pilnością. Wszystkie koszty mu się nadgrodzą dostatkiem i dobrocią siana, utrzymaniem w czérstwości bydląt, pomnożeniem nabiałów, polepszeniem gruntów, i innémi tysiącznémi z tąd zyskami.

(f) Patrż w Memoryale o Maśle w nocie na karcie 128.

czyniu, i czas na czas zlewają wodą, któ-ra ma wyciekać, nie zaś zatrzymywać ſię.

Zaſianą rzepę wiązanką chroſtu bro-nują, aby trochę tylko ziemią przyſutą zoſtała. Niektòrzy zapalają rżyſko jęcz-mienne, gotując grunt do tey ſieyby, á to dla uwolnienia roli, ktòra od jęczmienia barzo twardnieje. Zeby rzepa wielka wy-roſła, na początku Października taczają po niey beczkę wody pełną, czym liścia obijają, i wzroſt dają rzepie. Na ſuchym mieyscu, gdzie jednak powietrze prze-chodzi, chowają ten bydlęcy pokarm. Gotowany, i poſiekany, jakom powiedział, dają oſobliwie krowom, owcom, kozom kotnym; Koniom także w wieczor po trzy dobre garści, krowom po dwie, á owcom i kozom po jedney. Wieprzom też, ktòre chceſz ukarmić, doda tuku. ož mòwić o brukwi. Marchew gotowa-

na w wodzie i z mlékiem po zebraney śmietanie mieszana zdrowe i czérstwe zachowuje cielęta Holenderskie, jako i same krowy przy obfitości mléka.

Groszek, wyczkę, może zasiewać Gospodarz na karmią dla bydła (g) zawsze z wielkim obory i stajen pożytkiem.

ME-

(g) Jnne karmie, jako to grochowiny, rzepaki, &c. zalecone są w Kalendarzu Rolniczym. Pastwiska przy tym w jesieni i na wiosnę wielkich stad i obor licznych przyczynią Gospodarzowi, byleby nic w żadney swego Gospodarstwa części nie czynił oślep.

Cudzoziemscy Gospodarze umieją oszczędzać pastwisk. Dzielą je na części według liczby bydła. Nie dłużey je na jednym mieyscu nad trzy lub cztéry dni trzymają, aż trawa znowu się rozkrzewi. Tak i trawy się przysparza, i bydło lepiey się karmi coraz na świeżey paszy. Podziały pastwisk abo rowami okopując czynią, abo ogradzając drzewami, jako to wierzbami, łozami. Rowy dodadzą upragnionemu bydłu napoju; drzewa cieniem od upałów zasłonią. Umyślnie inni grube na łąkach tych wbijają koły, aby miały bydlęta o co się ocierać. Co wielce im do ukarmienia się pomaga.

MEMORYAŁ
o
Barometrze i Termometrze.

BAROMETR, jeſt to inſtrument (a) do mierzenia cię-żaru Atmosfery, i ròżnych odmian, któ-

(a) *Barometr* Greckie ſłowo, we wſzyſtkich językach od Fizykòw przyjęte, á nawet i Polakom barziey znajome niż *Cięſzkomierz*, lub *Powietrzo-mierz*

re się w ciężarze, i mocy *elastyczney* (b) powietrza zdarzyć, a pogodę, lub niepogodę sprawić mogą.

Ze powietrze jest cięzkie, i ma moc *elastyczną*, á zatym jedne rzeczy uciska i tłoczy, drugie zaś, które łacno ustępują, odpiera: o tym wątpić niemożna, po tak wielu doświadczeniach, które od wielkich Fizyków w tey mierze czynione, á całemu światu wiadome są. Czemu zaś cieżar i moc *elastyczna* powietrza nie są stateczne, ale różnym odmianom podlegają, nie jest tu mieysce wywodzić przyczyny; gdzie konstrukcyą nayprostszą, i nayłacnieyszą, oraz używanie Barometrów, krótko ukazać chcemy,

---

mierz. Wynalazcą tego instrumentu jest *Toricelli* Floreńczyk.

(b) Moc *Elastyczna* w każdym także języku Fizykom wiadoma, jest ta, którą zgięte sprężyny wywierają: i przetoż dzisieysi Polacy zowią ją *sprężystością*.

my, nie dla nauki Fizyczney, ale dla praktyki Gospodarſkiey.

Niech cewka ſzklanna na 30. calów długa, á diameter wnętrzny na dwie, trzy, lub cztéry linie mająca, w jednym końcu doſkonale zaſklepiona, abo jako Fizycy mówią: *Hermetycznie* zamknięta, napełniona będzie Merkuryuſzem, od fuzu, śmieci i powietrza oczyſzczonym. Gdy drugi koniec zamknięty palcem, (któryby doſkonale ztykając ſię z Merkuryuſzem żadnego mieysca nie zoſtawił powietrzu) w dòł obròcony, i w miſeczce napełnioney Merkuryuſzem pogrążony będzie: natychmiaſt za odjęciem palca, kolumna Merkuryuſza zawartego w cewce, nagłym impetem opadnie, tak jednak, że ſię w wysokości naymniey 26. calów utrzyma i zaſtanowi. Jeśli w tey pozycyi jakimkolwiek ſpoſobem utrzymana będzie cew-

ka, (do czego rożne Barometrów osady, od przemyślnych Fizykow, i Artystow wynalezione służą) kolumna Merkuryusza ukaże różne odmiany swey wysokości, w granicach jednak trzech calów; tak dalece, że się czasem do 29. calow pomknie, a czasem do 26 i trochę niżey spadnie. I to jest doświadczenie, abo raczey *fenomenon* pod doświadczenie i oczy podpadające, á samę istotę i treść Barometrów zawierające. Przyczyny zaś tego są w ciężarze Atmosfery i mocy elastyczney powietrza. Kolumna bowiem powietrza tak wysoka, jak wysoka jest Atmosfera, opierając się na merkuryuszu zewnętrznym, w którym cewki koniec jest zanurzony, całą moc ciężaru swego nań wywiera; aże merkuryusz zewnętrzny taką ma kommunikacyą z wnętrznym, abo pozostałym w cewce, że mu zewsząd zastąpiwszy otwor, służy za osadę; więc

ko-

kolumna powietrza całym swym ciężarem uciskając i tłocząc jeden, natychmiast odpiera, i w cewce utrzymuje drugi, skoro ten utraciwszy nieco swych części, ktòre do miseczki upłynęły, znayduje się w równey wadze, (abo jak mówią Łacińscy Fizycy *in æquilibrio*,) z kolumną Atmosfery. Co się też tym łacniey dzieje, im barziey gòrna część cewki po spadłym nieco merkuryuszu, jest czcza i wolna od powietrza, ktòreby kolumnę merkuryuszową w doł naglić, á kolumnie zewnętrzney Atmosfery odpor dawać mogło.

Gdyby ciężar Atmosfery i moc elastyczna powietrza nieodmienne były, merkuryusz w cewce zawarty nieodmienną zawsze miałby wysokość. Lecz że i ciężar Atmosfery powiększony, lub umnieyszony, i moc elastyczna powietrza natężona lub osłabiona bywa, już to przez nie-

nieſtatek wiatrów, już to przez ciepło i zimno, już to przez ſuchość i wilgoć, więc i wyſokość Merkuryuſza odmienia ſię, á tym ſamym odmiany Atmosfery i powietrza ſkazuje: a co z tąd idzie, pogody lub niepogody znakiem być może; jeśli pilnie obſerwowana będzie. I ta jeſt powſzechna Teorya wſzyſtkich Barometrów, początki, przyczyny i ſkutki zawierająca, która dobrze uważona, każdemu mogłoby podać ſposob zrobienia i używania Barometru. Zebyśmy jednak barziey ułacnili praktykę, opuściwſzy inne dowcipnieyſze, doſkonalſze, a tym ſamym trudnieyſze konſtrukcye, kładziemy tu tę, ktòra jeſt nayproſtſza i nayłacnieyſza. Niech będzie cewka ſzklanna, jakeśmy wyżey opisali, na 30. kilka calów długa, a Diameter wnętrzny na dwie, trzy, lub więcéy linii mająca. Jeden jéy koniec ma być *hermetycznie* zamknięty; drugi zaś, któ-

ry

ry formuje banieczkę otwartą, dobrze zakrzywiony. Przez ten koniec, abo raczéy banieczkę, wprowadzi się do ſkłanianey coraz cewki merkuryuſz, tak, żeby onę całą, nie zoſtawując żadnego powietrzu mieysca, doſkonale napełnił. Co gdy się wykona, cewka ma być proſto do góry zaſklepionym końcem podnieſiona, do zgotowaney tablicy przywiązana, i z nią razem tak zawieſzona, żeby wolno i perpendykularnie, to jeſt: na żadną ſtronę nie ſkłaniając się wiſieć mogła.

Tak wykonane Barometrum, żeby nietylko odmiany wyſokości merkuryuſzowych, ale też ſamych odmian różnicę ſkazować mogło: trzeba długość cewki podzielić na cale, począwſzy u dołu od owego punktu, który ukaże i wyznaczy linia proſta, nicią lub regułą prowadzona przez zwierzchną płaſzczyznę Merkury-

ufza w banieczce zawartego. Podział ten nie daley iść powinien, jako do 30 calòw: z których te, które miedzy dwudzieftym piątym i trzydzieftym leżą, na drobniey-fze części, naprzykład na linie, mają być podzielone, i liczbami na boku tablicy naznaczone. Aże różne wyfokości Merkuryufza znakami fą, abo raczey fkutkami różnego cięźaru Atmosfery, i odmian powietrza, te zaś pogodę, lub niepogodę fprawują; więc do podziałów, i liczb przydać fię mogą niektóre w tey mierze prognoftyki, czy to z innych doświadczonych Barometrów wzięte, czyli też z własnych obferwacyi wniefione. Do czego posłużyć może naftępujący fposòb.

Rzecz jeft z doświadczenia pewna, że tym barziey jeft fuche i pogodzie fprzyjające powietrze, im wyżey poftępuje Merkuryufz: przeciwnie zaś, im barziey Merku-

kuryusz opada, tym wilgotnieysza, a do deszczu jest skłonnieysza Atmosfera. Gdyby tedy te dwa punkta, naymnieyszey, i naywiększey wysokości, przez pilne obserwacye determinowane były, (co niemałego czasu potrzebuje) łacnoby się znalazł miedzy niémi środek, abo punkt średniey wysokości: na którym gdy Merkuryusz stanie, znakiem będzie, że stan powietrza względem pogody, lub niepogody jest obojętny, abo jako więc na Barometrach wyrażają, *czas jest odmienny*. Ten punkt, w Barometrach dobrze zrobionych, ordynaryinie przypada na połowę 28go cala. Z tąd tedy począwszy, a idąc w doł, i w gòrę, innym odmianom, które się na boku Tablicy wyrazić mają, po sześć linii wydzielać należy, tak, iżby punktowi na 6. linii od rzeczonego środka wyższemu *pogoda*, á z tąd jeszcze na tyleż wyższemu *stateczna pogoda*, i daley *wiel-*

ka ſuſza, korreſpondowały. Toż mówić o *niepogodach*, ktòrym mieysca na 6. linii coraz niżey á niżey od śrzedniey wysokości, abo *czaſu odmiennego* wyznaczać ſię mają, z ktòrychby na piérwſzym *deſzcz*, na drugim *deſzcz wielki*, na trzecim *burza* wyrażone były.

Przez te tedy podziały, abo ròżne ſtopnie wysokości Merkuryuſz w gòrę lub w doł idąc, o przyſzłey pogodzie lub niepogodzie i innych odmianach przeſtrzegać nas będzie. Samo zaś doświadczenie i używanie Barometru każdemu ſzczegulnieyſze w tey mierze poda reguły. Z tych my niektòre z długiego Fizykòw doświadczenia uformowane tu na reſztę kładziemy.

Nayprzòd: Merkuryuſz idący w gòrę obiecuje pogodę, spadający zaś na doł grozi niepogodą.

Po-

Powtòre: Za spadaniem Merkuryuſza nie zawſze naſtępuje deſzcz, ale czasem duży wiatr.

Potrzecie: Chociażby nie był deſzcz, gdy jednak wiatr jęſt duży, Merkuryuſz barziey opada, aniżeli innych czasòw; W czaſie zaś wietrznym więkſze lub mnieyſze opadanie Merkuryuſza jeſt wedle ròżności wiatròw. Naprzykład wiatr od wſchodu, abo miedzy wschodem i pòłnocą wiejący, nie tak poniża Merkuryuſz jak inny.

Poczwarte: Skoro po deſzczu obfitym Merkuryuſz poczyna iść w gòrę, będzie pogoda.

Popiąte: Jeśli w czaſie dżdżyſtym Merkuryuſz opada, długo potrwa niepogoda.

Po-

Poszóste: Gdy w czasie niepogodnym Merkuryusz statecznie idzie w górę przez dwa, lub trzy dni, trwała nastąpi pogoda.

Posiódme: Podczas upałów Merkuryusz spadający grozi grzmotami. Jeśli jednak mało spada, jest nadzieja pogody.

Poósme: Zimie podnoszenie się Merkuryusza znaczy mróz, opadanie zaś odligę.

Podziewiąte: Jeśli w pogodę Merkuryusz spadszy barzo nisko, trwa w tym stanie, nastąpi czas wilgotny, abo barzo wietrzny.

Podziesiąte: Niestatek Merkuryusza, kiedy w krótkim czasie i w górę pomyka się, i w dół opada, znakiem jest czasu niestatecznego.

TER-

TERMOMETR (a) jeſt to inſtrument służący do mierzenia rożnych ſtopniow ciepła i zimna, á to przez *rarefakcyą* (b) i moc elaſtyczną użytych do tego likworow, i innych rzeczy, ktore Fizycy nazywają *Fluida*. (c) Jako zaś Termometr jeſt wynalazkiem Fizycznym, tak też do Fizykow należało ſtarać ſię o jego wydoſkonalenie; i przetoż oni rożne wynaydowali drogi, ſposoby i kſztałty, chcąc przyiść do jak naylepſzey konſtrukcyi tak pożytecznego inſtrumentu; zażywali też rożnych do tego likworow, nayprzod powie-

(a) *Termometr* rownie znajome ſłowo, jak *Barometr*, i podobno znajomſze, niż *Ciepłomierz*.

(b) *Rarefakcya* termin Fizyczny znaczy Rozrzadzenie, abo jako Matematycy mowią, powiękſzenie dymenſyi w rzeczach bez powiękſzenia maſſy.

(c) *Fluida* W nowey Polſzczyznie *Rozcieki, Rozpływy*.

wietrza, toż olejòw, potym wódek, nakoniec Merkuryuſza; zkąd też rożne poſzły rodzaje i nazwiſka Termometrow.

My nie zachodząc tak daleko, opiſzemy Termometr naypospolitſzy, á tym ſamym nayłacnieyſzy, mając ſzczegulnie na to baczenie, że on nie tak Fizycznym, jako raczey gospodarſkim ma służyć praktykom.

Ledwo kto jeſt, coby niewiedział, że Termometr nic innego nie jeſt, jeno cewka ſzklanna, zaſklepiona u wierzchu, u ſpodu zaś mająca banieczkę okrągłą lub podługowatą: że banieczka z częścią cewki napełnia ſię Merkuryuſzem czyſtym: że gdy ſię wzmaga ciepło powietrza, merkuryuſz w banieczce zagrzany rozpoſtrzenia ſię, abo, jak więc mòwią Fizycy: *rarefakcyą cierpi*, á zatym niemogąc

da-

daley w niéy mieścić ſię, wyżey ſię w cewce podnoſi: przeciwnie żaś na doł opada, gdy za oziębieniem powietrza w nim też ubywa ciepła: że na koniec cewka z banieczką merkuryuſzem nalana, i zaſklepiona oſadza ſię na deſzczce papierem białym naklejoney, na ktòrey wzdłuż cewki kładzie ſię ſkala do ſkazowania ròżnych wyſokości Merkuryuſza przez ſwe podziały służąca. Z tego opiſania Termometru pokazuje ſię, że cała dobroć jego zależy: 1. na wybraniu cewki, 2. na ſpoſobie nalewania, 3. na graduacyi, abo znalezieniu ſkali, i oneyże podziale, jeśli bo wiem abo cewka w całey ſwojey długości niebędzie wewnątrz ròwna, abo ſię pewna merkuryuſza miara w nalewaniu nie zachowa, i powietrze z cewki nie zupełnie wypędzi, abo na koniec, jeśli na ſkali punkt òw, od ktòrego żachowanie gradusòw poczyna ſię, niebędzie do-

ſtatecznie determinowany, już tym ſamym Termometr zły jeſt, i ciepła ſtopnie, ktòre ſkazuje, zawodne są, i niezrozumiane. Chcąc zatym żeby Termometr był w ſwoim rodzaju dobry, i ſprawiedliwe dawał miary ciepła, lub zimna; naſtępujący ſposòb w jego konſtrukcyi zachować należy: Ma ſię naprzòd obrać cewka ſzklanna z bańką okrągłą u jednego końca, dobrze wewnątrz ròwna; czego doświadczyć można wpuſzczając w nią nieco Merkuryuſzu, i przez całą przepędzając cewkę, ktòry jeśli we wſzyſtkich jey częściach zaymuje mieysce ròwney długości, tym ſamym cewka ròwna jeſt, i do inſtrumentu zgodna. Jey diameter i długość niemają pewney miary, pospolicie jednak w Termometrach wnętrzny diameter bańce daje ſię od czterech do ſześciu linii, cewce zaś od jedney lub dwu do piąci dwanaſtych części linii; długość cew-

ki

ki ma być także miarkowana, już to końcem, do ktòrego ma służyć inſtrument, (większa ſię bowiem daje, jeśli do Fizycznych experymentòw, a mnieyſza, jeśli do Gospodarſkiego doświadczenia) już to proporcyą, ktòrą ma wnętrzne objęcie cewki, do objęcia banieczki; tak naprzykład; do bańki, ktòra ma ſześć linii w diametrze, á cewka trzecią część linii; doſtateczna jeſt długość cewki dzieſiąci całòw. Lecz jeśli do bańki od ſześci linii ſtoſuje ſię cewka mnieyſzego diametru, niż jeſt trzecia część linii, już tym ſamym ma ſię powiękſzyć długość cewki: zkąd powſzechnie taką można uformować regułę: że, kiedy diameter cewki względem diametru bańki jeſt zbyt ſzczupły, cewki długość ma być słuſzna: kiedy zaś diameter cewki w poròwnaniu z diametrem bańki jeſt pomierney wielkości, cewka też może być dana kròtſza; z ktòrey reguły

łacno każdy wnieſie, jaką trzeba dobié-rać cewkę do mieyscowego, á jaką do ręcznego Termometru. Obrawſzy wedle tych przepisòw cewkę, do końca jey otwartego ma ſię dychtownie uwiązać lejek z papieru uformowany, toż cewka zlekka ogrzewana, wpuścić w naczynie wody wrzącey pełne, tak jednak, żeby cewki koniec otwarty tyle wychodził nad wodę, ile, do wygodnego nalewania potrzeba; tym bowiem ſposobem wypędzi ſię z cewki powietrze, i wolną merkuryuſzowi do weyścia otworzy drogę; á gdy ſię już cewka dobrze nagrzała, dopiero w nią nie wyimując z wody, ma ſię przez òw lejek nalewać merkuriuſz, ktòry ſię wprzòd w oſobnym naczyniu do wody wrzącey wpuſzczony także zagrzał. Można też i bez leyka napełnić cewkę merkuryuſzem, a to w ten ſposòb: gdy ſię cewka, czy to przez wrzącą wodę, czy

to

to przez trzymanie przy wolnym ogniu, dobrze nagrzała i napaliła; koniec jéy otwarty tamże u ognia ma być zanurzony w ciepły merkuryufz, który nie znayduiąc już żadney do weyścia przefzkody od zamkniętego w cewce powietrza, przez preffią zewnętrznego w cewkę pobieży, i onę razem z banieczką napełni. Dopieroż nalaną merkuryufzem cewkę, gdy już ochłodła, w letniey izbie obłożyć należy lodem potłuczonym, do czego dość będzie, jeśli fię banieczka lodem ofypie, i tak długo w nim zoftanie, aż merkuryufz do tey przyidzie miary, że już więcey ofiadać niebędzie: w ten czas, jeśli merkuriufz zaymuje więcéy, niż trzecią część cewki, (rachując od banieczki) ująć go, i nadlać, jeśli mniey, niż część czwartą, przydać i przylać należy; i znowu póty czekać, aż dofkonale ofiądzie: lecz jeśli merkuryufzowa kolumna, jakeśmy wprzód

po-

powiedzieli, przyszedszy do stateczney miary, zaymuje trzecią część cewki, abo coś więcéy nad część oneyże czwartą, nic do niego przydawać, nic też uymować nie potrzeba, ale tylko przewiązaniem nitką, albolitéż innym jakim sposobom, wysokość kolumny na cewce zaznaczyć, przez co znaydzie się konjelacyi termin, abo ten punkt, na który Merkuryusz spada w ten czas, gdy się woda ścinać, abo śnieg taić poczyna; Drugi Termin, do którego się merkuryuszowa rozciąga kolumna, gdy nabędzie jednegoż gradusu ciepła z wrzącą wodą, nierównie łacnieyszym otrzymuje się sposobem: wyjętą z lodu banieczkę zlekka ogrzewając, w wrzącey wodzie ponurzyć, i póty w niey trzymać potrzeba, aż Merkuryusz do tego przyidzie stopnia ciepła, że niemogąc w cewce wyżey postępować, w stateczney stanie wysokości; co gdy się sta-

ſtanie, dopiero punkt ów, gdzie ſię merkuryuſzowa kolumna kończąc termin wrzącey wody ukazuje, ma być z pilnością na cewce naznaczony; á po jego zaznaczeniu, cewki koniec, który dotych czas był otwarty, ma ſię hermetycznie zamknąć, abo zaſklepić, pędząc nań płomyk świécy, lub ſtoczka przez zakrzywioną rurkę, tak długo, aż roztopione ſzkło otwartą dziurkę doſtatecznie zaleje. W zaſklepianiu należy banieczkę tak zagrzać, żeby ſię Merkuryuſz w cewce niemal do ſamego wierzchu podniosł; w czym oſtróżności potrzeba, iżby dla zbytniego napalenia Merkuryuſz z cewki nie wybiegł, przez coby ſię nalezione wprzód zmieniły terminy: dla tego dość będzie doſtateczne nagrzanie, jeśli Merkuryuſz nie do końca napełni cewkę, ale przynaymniey na pół cala wolnego zoſtawi końca. Skoro cewka jeſt nalana i zaſklepiona, nic wię-

więcey nie zostaje, jak tylko onę osadzić na deszczce papierem białym naklejoney, tak, żeby cewka w całey swojey długości do deszczki przylegała, á banieczka w zgotowany sobie wpadała dołek: toż dopiéro terminem (konjelacyi i wrzącey wody) na cewce zaznaczonym, mają się korrespondujące położyć na deszczce z boku cewki, punkta, i onych odległość od siebie ma się rozdzielić na 80. równych części, abo stopniów, z których to 80. części, tyle się ma położyć niżey terminu konjelacyi, ile się ich miedzy tym terminem, á banieczką zmieścić może. Na terminie konjelacyi ma się napisać 0. abo cyfra, na piątym stopniu wyżey konjelacyi 5. na dziesiątym 10. na piętnastym 15. na dwudziestym 20. i tam daley, aż do terminu wrzącey wody, gdzie się położy liczba 80. Tymże samym sposobem, mają się liczby rozłożyć niżey terminu konjelacyi,

abo

abo niżey o. Można nadto, (co ſię pospolicie we wſzyſtkich kładnie Termometrah;) na przeciw o. napisać, *mroźna pora*, na przeciw dziewiątey dywizyi wyżey terminu konjelacy, *letnia pora*, na przeciw dwudzieſtey, *upał*, na przeciw ośmdzieſiątey, *gorącość wrzącey wody*, á tak już Termometr będzie gotowy; który zawieſzony na wolnym powietrzu, tak jednak, żeby go słońce nie dochodziło, odmiany powietrznego ciepła i zimna doſkonale pokaże; im bowiem na więcey gradusów niżey terminu konjelacyi ſpadnie merkuryuſz zimie, tym tężſze będzie zimno, abo mróz: á przeciwnie, im ſię wyżey nad tenże termin podnieſie lecie, tym więkſze będzie gorąco, abo upał. Potrzeba więc, żeby Gospodarze przez długie doświadczenie Thermometr zrozumieli, i on ſobie powſzechny i pożyteczny uczynili; co gdy ſię ſtanie, dopieroż wiedząc

na nim gradusy naywiękſzych upałów, naytężſzego zimna i letniey pory, poznają za czaſem, jaki ſtopień ciepła potrzebny do ſzczepienia drzew, jaki do uprawy roli, jaki do zaſiewu rozmaitego zboża, á jaki do ogrodowych ziół i jarzyn; także jakie ciepło naylepſze do wychowania młodzieży i domowego ptaſtwa, á jakie zimno nayſzkodliwſze; kiedy bydło wypędzać w pole, i kiedy zamykać w oborze; á zamiaſt tego, co teraz w ſądzeniu o ciepłey lub zimney porze, za niepewnym idą zgadywaniem i omylną wróżbą, zrozumiawſzy Thermometr, niezawodnemi napotym rządzić ſię będą praktykami.

Dla lepſzego objaśnienia tych rzeczy, które ſię dotąd mówiły, tudzież dla pokazania, jakim ſpoſobem, i jaką formą mają ſię codziennie zapiſywać rożne Merkuryuſza wyſokości tak w *Barometrze* jako też i w *Termometrze*, ſądziliśmy za rzecz potrzebną położyć tu ſześcio-mieſięczne Obſerwacye, Roku tego czynione w Wilnie w Obſerwatorium Królewſkim Akademickim Soc: JESU, tak, jak ſą z kſiąg tegoż Obſerwatorium wyjęte, i nam kommunikowane: Obſerwacye te zwykły ſię czynić trzy razy na dzień, to jeſt: rano przed wſchodem słońca, kiedy pospolicie naywiękſze jeſt zimno; po południu, kiedy naywiękſze gorąco, i w wieczor po zachodzie słońca, kiedy chłodnieć poczyna, i dla tego Tablica każdego mieſiąca dzieli ſię na dziewięć kolumn: w piérwſzey kolumnie zapiſują ſię dni mieſiąca, w drugiey, pod tytułem *Barometr*, wyrażają ſię w calach, liniach, i dwanaſtych częściach linii, wysokości Merkuryuſza obſerwowane na Barometrze zrana, w trzeciey i czwartey, też ſame wysokości obserwowane w południe i w wieczor. w piątey, ſzóſtey i ſiódmey kolumnach, pod tytułem *Termometr*, kładą ſię ſtopnie, na których ſtał merkuryuſz w Termometrze Pana *Reaumur* zrana, w południe i w wieczor; w tych kolumnach, jeśli ſię gdzie przed liczbami znayduje liniyka horyzontalna (-) znak jeſt, że Merkuryuſz na tych ſtał ſtopniach, ktòre ſię niżey o. abo Terminu konielacyi kładą; gdzie zaś jéy niemaſz, tam znak jeſt, że ſię ſtopnie liczyły leżące nad tym terminem abo o. W kolumnie òsmey wyraża ſię wiatr. ktòry ktôrego dnia panował: *Pu:* znaczy Pułnocny; *Po* Południowy; *W*. wschodni; *Z*. zachodni; *Pu-W*. pułnocno wschodni; *Pu-Z*. Pułnocno-Zachodni; *Po-W*. Południowo-Wschodni: *Po-Z*. Południowo-Zachodni; *Wi*: *Zm*: wiatr zmienny. Nakoniec w dziewiątey kolumnie opiſuje ſię *Stan Nieba*, to jeſt: pogoda lub niepogoda.

KWIECIEN

1770.

Dni.	BAROMETR.			TERMOMETR.		
	Rano.	Południ:	Wiecz:	Rano.	Połud:	Wiecz:
1.	27. 2, 3,	27. 1. 4.	27. 0. 5.	-½.	2.	1½.
2.	27. 0 0.	27. 0 3.	27 0 11 ½,	1½.	4	3.
3.	27. 2. 4. ½.	27. 4, 8.	27, 5. 2.	-½.	1½.	1.
4.	27. 5. 4. ½.	27 4. 7. ½.	27. 3. 0,	1.	3½.	2.
5	26. 11 4.	26. 9 6.	26. 9 1.	2½.	4½.	4
6.	26: 8. 6.	26. 7. 8.	26 7. 10½.	3.	5	4.
7.	26. 10. 2.	26. 11. 8.	27 2. 0.	2.	6	3.
8.	27. 2 3. ½.	27 2, 7.	27. 2 5. ½.	1.	6.	4.
9.	27 2. 11½	27 3. 4. ½.	27. 3. 4.	2	5	6,
10.	27. 4. 0.	27 3. 7.	27 3. 7.	4½.	9.	4 ½
11.	27 2. 9.	27. 2. 6.	27. 2. 2.	2:	9.	7.
12.	27, 0 11.	27. 0. 10½	27. 1. 7.	5.	5.	4.
13	27 3 8,	27. 4 9,	27. 5, 8.	2½.	4.	3.
14.	27. 5 6.	27. 4 5.	27. 3 9.	2½.	4.	3 ½.
15,	27. 2. 6.	27, 2, 3.	27. 2 7.	4	8:	6 ½.
16.	27. 1. 10.	27. 1, 7. ½	27. 1 2.	6.	8½	5.
17	27. 3. 8.	27. 4. 1.	27. 4 8.	4,	7.	6 ½.
18	27. 5 4.	27. 5 3.	27 5. 4.	5½	8.	6 ½.
19.	27. 4. 8.	27 4 5.	27. 4 7. ½,	5.	7½.	6½,
20.	27. 4 11½	27. 5. 11.	27. 6 8.	5.	9	7.
21.	27. 6. 9. ½.	27 5. 11.	27. 5 2.	2.	10½	8½
22.	27, 4. 4 ½	27. 4. 0.	27. 3. 11.	7.	12.	11,
23	27 4. 1. ½	27, 5. 2.	27. 5 11	10.	13.	13.
24	27. 6. 5 5	27. 6. 11.	27. 7. 0.	9.	13.	11.
25	27. 6. 7 ½,	27. 6. 10	27. 7 5.	9.	11½.	11.
26.	27. 7. 3. ½	27. 7. 10.	27. 8 5.	9.	13½.	11.
27	27. 8 9. ½.	27 9. 2. ½	27. 9. 6 ½.	10½.	13½	11
28.	27. 10 5.	27. 10. 3½	27. 10 4	7.	13½.	10.
29	27 10. 4	27 9. 9	27 9. 8. ½.	10½.	15½	11
30.	27. 9. 5 ½.	27. 8. 9 ½.	27. 7. 7 ½.	7½.	13½.	9.

KWIECIEN
1770.

Dni.	Wiatr.	*Stan Nieba.*
1.	Po- Z.	*Pochmurno, śnieg z deſzczem.*
2.	Z.	*Pochmurno. Deſzcz.*
3.	Pu- Z.	*Pochmurno.*
4.	Po-W,	*Pogoda. Nad wieczor pochmurno.*
5.	Po-W.	*Pochmurno z deſzczem.*
6.	Po W,	*Pochmurno z deſzczem.*
7.	Po- Z.	*Pogoda nieſtateczna.*
8.	Po-W.	*Pogoda nieſtateczna.*
9.	Po Z.	*Pogoda nieſtateczna.*
10.	Po - Z	*Pogoda.*
11.	Po.	*Pogoda nieſtateczna.*
12.	Pu-W.	*Pochmurno z deſzczem.*
13.	Pu W.	*Pochmurno z deſzczem.*
14.	Pu-W.	*Pochmurno, deſzcz gwałtowny.*
15	W.	*Pochmurno.*
16.	W.	*Pochmurno z deſzczem.*
17.	Po.	*Pochmurno.*
18.	Pu-W.	*Pochmurno, nad wieczor deſzcz.*
19.	W.	*Pochmurno.*
20	Po.	*Pogoda nieſtateczna.*
21	Po.	*Pogoda nieſtateczna.*
22.	Po.	*Pogoda nieſtateczna.*
23.	Po.	*Pogoda nieſtateczna z wielkim wiatrem.*
24.	Po-W.	*Pogoda nieſtateczna.*
25.	Po-W.	*Pogoda nieſtateczna.*
26.	W.	*zrana pogoda; po połud: drobny deſzcz.*
27	W.	*Pogoda.*
28.	W.	*Pogoda.*
29	W.	*Pogoda.*
30	Pu.	*Pogoda,*

MAY

1770.

Dni.	BAROMETR: Rano.	Południe:	Wiecz:	TERMOMETR. Rano.	Południe:	Wiecz:
1.	27.6.5. ½.	27,5.6	27.5.0½	7.	12 ½.	9
2	27.4.0.	27.3.5.	27.2.9.	6½	13.	12,
3.	27 2 11.	27.3.0.	27.3.2.	9.	11.	10½
4.	27.2.8.	27.1.5.	27.2 2.	8	9 ½	7½
5.	27 4.8.	27.6.8.	27.7.11.	5½.	9	8
6	27.8.9.	27.9.1.	27.1. 9½	5	9.	8.
7.	27 4.10.	27.3.9.	27.3 5.	7.	10½.	10 ½
8.	27.3. 0½.	27.4.6.	27.5,10.	10	11½	10.
9	27 6. 1.	27.6 2½.	27.6. 6½	9	10.	8½
10.	27.6. 6.	27.6.11.	27.7. 1.	7:	8.	8.
11	27.6.10.	27.6. 6.	27 6 5½	6½.	9.	8½
12.	27.6. 0,	27,6. 1.	27 6 4,	9.	10½.	9½
13.	27.6, 8½.	27.7. 0½.	27.7. 0	9.	13.	10½
14.	27.6.10.	27.6. 6½,	27 6. 4.	13½	14.	14.
15.	27.6. 7.	27.6. 5.	27.7. 0.	11.	15.	12½
16.	27.7. 8.	27.8. 4.	27.8. 8.	7½.	11.	11.
17	27 10.6.	27 10.2.	27.10.0.	5.	11.	10.
18	27.10.3.	27.9. 8½.	27. 9 9.	6.	13½.	11.
19.	27,10.3.	27.9.10½.	27.9. 6	8½.	14 ½.	14.
20.	27.9. 7½.	27.9. 0.	27 8.10½.	12.	15 ½.	14.
21.	27.9.11½.	27.9. 6½.	27.9. 0½.	8½.	14 ½.	12½
22.	27.8. 5.	27.7. 1	27.6. 2.	8.	16 ½.	12½
23.	27.5 2.	27.4. 6.	27.4. 2.	13°	18	13 ½
24.	27.3.10.	27.3. 8.	27 4. 5.	11.	17	14.
25	27 6. 3.	27.7. 4.	27 8. 5	8.	10 ½	8½
26	27.9. 2.	27,8. 6.	28.8 0.	4½.	12 ½	12.
27.	27 7. 7.	27 6. 4.	27 5. 9.	9.	15	12 ½
28.	27 4 8½	27.4. 3.	27.3. 11.	10.	15.	13
29.	27.4. 0	27.3. 7.	27.3 6.	10½.	13 ½.	10:
30.	27.3. 0½.	27.3, 0.	27.3. 3.	7½.	8 ½.	7;
31.	27.4. 3½	27.4. 9.	27.5. 7½.	5½.	9 ½.	8½.

M A Y
1770.

D n i.	*Wiatr.*	*Stan Nieba.*
1.	Pu - Z.	*Pogoda,*
2.	Po:	*Pochmurno,*
3,	Po:	*Pochmurno,*
4	Pułno:	*Pochmurno, deſzcz z wiatrem.*
5.	Pu:	*Pochmurno ,*
6.	Pu:	*Pogoda nieſtateczna.*
7.	Pu:	*Pochmurno, Deſzcz wielki,*
8.	Po-W:	*Pochmurno,*
9.	Pu - Z:	*Pochmurno,*
10,	Pu - Z:	*Pochmurno,*
11.	Pu:	*Pochmurno,*
12.	Pu - Z:	*Pochmurno,*
13.	*wi: zm:*	*zrana pochmurno, po południu pogoda,*
14.	Pu-W:	*Pogoda nieſtateczna,*
15.	W:	*Pogoda nieſtateczna,*
16.	Pu:	*Pogoda,*
17	W.	*Pogoda,*
18.	W:	*Pogoda nieſtateczna,*
19.	W.	*Pogoda,*
20.	Pu - Z:	*Pogoda,*
21.	W:	*Pogoda,*
22.	Po:	*Pogoda,*
23.	Po - Z:	*zrana pogoda, po południu deſzcz,*
24.	Z:	*Pogoda,*
25	Pu:	*Pogoda,*
26.	Pu:	*Pogoda,*
27.	W:	*Pogoda,*
28.	Po - Z:	*zrana pogoda, nad wieczor pochmurno,*
29.	Po - Z:	*Pochmurno,*
30.	*wi: zm:*	*Pochmurno,*
31.	Pu - Z.	*Pogoda nieſtateczna,*

CZERWIEC.

1770.

Dni.	BAROMETR. Rano.	BAROMETR. Południ:	BAROMETR. Wiecz:	TERMOMETR. Rano.	TERMOMETR. Połud:	TERMOMETR. Wiecz:
1,	27.5, 9½.	27,6 0,	27,6, 3.	7,	12½.	10½.
2.	27.7, 1,	27.6. 11,	27.7, 2,	9.	13½,	12.
3.	27,7. 8½,	27,7 8½,	27.7. 8½,	9,	15,	13,
4.	27.8, 11,	27,8. 5,	27,8, 8,	11.	15,	14.
5,	27,8, 4½.	27.8, 1½,	27,7, 11½.	13,	19,	14½,
6,	27,8, 4½,	27,8, 10,	27,9, 5,	16,	18,	12½,
7.	27,9, 0½.	27.8, 5½.	27 8 2,	11½,	14,	12,
8,	27,7, 8½,	27,6, 8½,	27,6, 2,	11,	14½,	13,
9.	27,5, 6,	27.6, 10,	27,7, 9,	10,	10½,	10½,
10.	27,7. 9½.	27,7, 7,	27,6, 9,	8½.	13½,	13,
11,	27,6, 8½.	27,6, 9,	27,6, 11,	11½,	15,	12,
12,	27.6, 8½.	27,5, 11½,	27 4, 11,	12,	17,	16,
13,	27,3, 1½,	27,4. 1,	27.4. 4,	13,	12½.	11½.
14,	27,3, 11.	27,3, 9,	27,4. 10½,	9.	10½,	9,
15,	27,5, 7½,	27,6, 2½,	27,7, 5,	8½,	10½,	12,
16.	27.7, 9,	27,7, 8,	27,7, 0,	8½,	13½,	13,
17,	27,6, 8,	27,6. 5,	27.6, 5½,	13,	15½,	13,
18.	27,6, 2,	27,5, 5½,	27,6, 2½,	10,	10½,	9,
19,	27,6, 5,	27,5, 11,	27.4. 1,	8½,	13,	12½,
20,	27,3, 3.	27,4, 6½,	27,4, 11,	13,	15½,	13,
21,	27,5, 6,	27,5, 10,	27,6, 0½,	12,	15,	13,
22,	27,6, 5,	27,6, 6,	27,6, 1½,	11½,	15	12½.
23,	27,6, 4;	27,6, 5½,	27,7, 0,	12,	15½,	13½,
24,	27,7, 7,	27,7, 2,	27,7, 1,	12,	16½,	14,
25.	27,6, 10,	27,7, 1,	27,6. 5½,	12½	16,	13.
26,	27,7, 6,	27.7, 7,	27,7, 6,	12.	16,	16½.
27,	27,7, 2,	27,6, 5½.	27,5, 6,	13,	14½,	11,
28,	27,3, 7,	27,3, 3½,	27,2, 6,	9,	10,	10½,
29.	27,2. 3½,	27,2, 5,	27,3, 0,	11½,	15,	11½,
30,	27,3, 8,	27,4, 2,	27,4, 6,	11½,	15,	12,

CZERWIEC.
1770.

Dni.	Wiatr.	Stan Nieba.
1,	Pu-Z:	*Pogoda nieſtateczna,*
2.	Po-W.	*Pogoda,*
3,	W.	*Pogoda,*
4,	Z.	*Pogoda,*
5.	Po-Z:	*Pogoda,*
6,	Po-Z:	*zrana pogoda, po południu deſzcz:*
7,	Z:	*Pogoda nieſtateczna.*
8,	Z:	*Pogoda, nad wieczor pochmurno.*
9,	Z;	*Pochmurno,*
10,	Z:	*Pogoda nieſtateczna.*
11,	Z:	*Pogoda nieſtateczna.*
12,	*wi: zm:*	*Pogoda, nad wieczor pochmurno,*
13,	Z:	*Pochmur: z deſzczem, nad wieczor pogoda*
14,	Pu-Z	*Pochmurno z deſzczem.*
15.	Pu-Z:	*Pochmurno z deſzczem*
16,	Z:	*Pochmurno,*
17,	Z:	*Pochmurno.*
18.	Pu-Z	*Pochmurno,*
19,	*wi: zm:*	*Pogoda nieſtateczna,*
20,	Z:	*Pogoda nieſtateczna,*
21,	Z.	*Pogoda nieſtateczna,*
22,	Z.	*Pogoda nieſtateczna.*
23,	Z:	*Pogoda nieſtateczna,*
24,	Z:	*Pogoda, nad wieczor deſzcz,*
25,	W.	*Pogoda.*
26,	Po-W.	*Pogoda nieſtateczna,*
27,	Po-W.	*zrana pogoda, po południu deſzcz.*
28,	Pu-Z:	*Pochmurno z deſzczem.*
29,	Z.	*Pogoda nieſtateczna,*
30,	Z.	*Pogoda nieſtateczna.*

LIPIEC.

1770.

Dni.	*BAROMETR.* Rano.	*BAROMETR.* Południ:	*BAROMETR.* Wiecz:	*TERMOMETR.* Rano.	*TERMOMETR.* Południ:	*TERMOMETR.* Wiecz:
1,	27, 4. 9,	27. 4, 11,	27. 5, 0,	12½,	15,	13,
2,	27, 5, 5.	27, 5, 7,	27, 5, 7,	14,	15½,	14
3,	27, 5, 4,	27. 4, 11.	27, 4, 6,	11,	13½,	13,
4,	27, 4, 3½,	27, 4, 2,	27, 4, 2,	14½,	13½,	12,
5,	27, 4, 10½,	27, 4. 10½,	27, 5, 1,	14,	16,	14,
6,	27, 4, 10½,	27, 4, 10½,	27, 4 11½,	13.	16½,	13,
7,	27, 4, 4,	27. 3, 9½,	27, 3, 9½,	13,	14,	13½,
8,	27, 2, 7,	27, 2, 7,	27, 3, 0,	13½,	14,	10½,
9,	27, 3; 2,	27, 3, 6,	27, 4, 10,	10½,	13,	10,
10,	27, 5, 6½,	27, 5, 7,	27. 5, 9,	11,	13,	11½,
11,	27, 5, 8,	27, 5, 3½,	27. 5, 2,	11½,	12½,	11½,
12,	27. 5, 2,	27. 5, 3,	27. 5, 3,	11½,	12½,	11½.
13,	27. 6, 0,	27, 6. 6.	27. 7, 8½.	10.	13,	10½,
14,	27, 8, 6½,	27, 8, 6½,	27, 8, 4,	11,	15½,	12,
15.	27. 8, 0,	27, 7, 9,	27. 7, 9,	10½,	14,	11,
16,	27, 8, 3,	27, 8, 3,	27, 8, 9½,	10,	15,	9,
17,	27, 9, 2,	27, 9, 3,	27, 9, 5,	10,	16,	12½,
18,	27, 9, 10,	27, 9, 8,	27, 10, 0,	11,	17,	14,
19.	27, 10, 5,	27, 10, 1½,	27, 10, 0,	14,	18½,	15½,
20,	27, 10, 4½,	27, 10, 4,	27, 10, 5,	15½,	18½,	15,
21,	27, 10, 6½,	27, 10, 4;	27. 10, 7,	12,	21,	18,
22,	27, 10, 9,	27. 10 7½,	27. 10, 7,	16,	21½,	18½,
23,	27. 10, 9,	27. 10. 5,	27. 10, 4½,	16.	22½,	18,
24,	27. 10, 2½,	27. 10, 0,	27, 9, 6,	14,	22,	17,
25,	27, 9, 8,	27 9, 7½,	27, 9, 2,	14½,	18,	15
26,	27 9, 0,	27. 8, 6,	27. 7 10,	10,	17,	15½.
27,	27, 7, 3½,	27, 6, 7,	27, 7, 10,	12½,	17,	11,
28.	27, 8, 6½.	27 8. 7,	27, 8, 9,	9,	14,	12½,
29.	27. 8, 7,	27, 8, 7,	27. 8, 4;	13,	12½,	12,
30,	27. 8, 1,	27. 8, 0,	27. 7, 10,	10½,	15½,	14,
31.	27, 7. 10½,	27, 7, 6,	27. 7, 5,	12,	17½,	14½,

L I P I E C.

1770.

Dni.	Wiatr.	Stan Nieba.
1,	Z.	*Pochmurno,*
2,	Z,	*zrana pochmur: deſzcz, po połud: pogoda,*
3,	W.	*zrana pogoda, po południu pochmuruo.*
4,	Z.	*Pogoda nieſtateczna,*
5.	W.	*Pogoda,*
6,	Z.	*Pogoda.*
7,	Z.	*Pochmurno z deſzczem.*
8.	Z.	*Pochmurno z deſzczem.*
9.	Z.	*Pochmurno,*
10.	Z.	*Pogoda nieſtateczna,*
11,	Z.	*Pogoda nieſtateczna,*
12,	Z.	*Pogoda nieſtateczna.*
13,	Pu-Z:	*Pogoda nieſtateczna,*
14,	Pu-Z:	*Pogoda,*
15,	Pu-Z:	*Pogoda nieſtateczna.*
16,	Pu-Z:	*Pogoda.*
17,	Pu-W.	*Pogoda,*
18,	Po-W.	*Pogoda,*
19,	Po-W.	*Pogoda,*
20,	Po-W.	*Pogoda,*
21,	W.	*Pogoda,*
22,	Po-W.	*Pogoda,*
23,	Po-W.	*Pogoda,*
24,	Po-W.	*Pogoda,*
25,	W.	*Pogoda,*
26,	Z.	*Pogoda,*
27,	Z	*zrana pogoda, po południu burza,*
28,	Pu:	*Pochmurno,*
29,	Pu-W.	*Pochmurno,*
30,	Pu W.	*Pochmurno,*
31,	Z.	*Pochmurno z deſzczem.*

SIERPIEN.

1770.

Dni.	BAROMETR.			TERMOMETR.		
	Rano,	*Południ:*	*Wiecz:*	*Rano,*	*Południ;*	*Wiecz.*
1,	27,7, 0,	27,6, 8,	27,6, 10,	13½,	16½,	14,
2,	27,7, 0,	27,7, 0,	27,7, 6,	11½,	17,	14½,
3,	27,7, 8,	27.8, 3,	27,8, 8,	12,	18,	14½,
4,	27 8, 8,	27,8, 4,	27,8, 6,	13,	15,	13,
5,	27,8, 7½,	27,8, 10,	27,9, 5,	13½,	17,	13½,
6,	27,9, 7,	27,9, 6,	27,9, 0,	13½,	17½,	13½,
7,	27,8, 8,	27,8, 9,	27 9, 0,	14,	16,	13,
8,	27.9, 2,	27,8, 8½,	27,8, 7,	10,	14,	12½,
9,	27,8, 8,	27.8, 0,	27,7, 9,	9½,	14,	12½.
10,	27,9, 2,	27,9. 1½,	27,7, 10,	8½.	15½,	14,
11,	27,7, 5,	27,7, 0½,	27,6, 9,	13,	19½	15½
12,	27.5, 1,	27,5, 0,	27,4. 7, 5.	14,	19,	14,
13,	27,4 10,	27.5. 0½,	27,5, 5,	14½,	16½,	14,
14.	27,5, 0,	27.5, 8,	27,7, 2,	13,	13½,	12,
15,	27,7, 9½,	27.8, 0,	27,8, 3,	10,	14,	12,
16,	27,8, 7,	27,8, 5,	27,7, 10½,	10½,	16½.	13,
17,	27.7, 6,	27.7, 3½,	27,6, 9,	10,	16½,	15,
18,	27.6, 6½,	27,6, 6½,	27,6, 5,	12,	19,	17½
19,	27,6, 7,	27,6, 7,	27,7, 0,	15.	20½.	16½,
20,	27.7, 4,	27,7, 7½,	27,7 11,	15,	20,	17,
21,	27,8, 5,	27,8, 5,	27,8, 4,	13,	20½,	17½,
22,	27.8, 2,	27,7, 3,	27,7, 4,	14½,	21,	16,
23,	27,6, 11,	27,6, 4,	27.6. 3½,	14½,	20,	16½,
24,	27,6, 4½,	27,6, 9,	27,7, 3,	13½,	20,	14,
25,	27,8, 0,	27,8, 4,	27,8, 6,	12,	15½,	14½,
26,	27,8, 8	27,8, 4,	27,8, 2,	10½,	18.	16½,
27,	27,7, 8,	27,7, 4½,	27,7, 4,	10½,	19,	15½,
28,	27,7, 0,	27,6, 10½,	27,6, 7½,	16,	16,	14,
29,	27,6, 6,	27,6, 6.	27,6, 7,	11,	14,	12,
30,	27,6, 0,	27,6, 0,	27,5, 9½,	11,	13½,	11,
31,	27,5, 9,	27,5, 9,	27,6, 0,	10,	14,	11,

SIERPIEN.
1770.

Dni.	Wiatr.	Stan Nieba.
1,	Pu - Z.	*Pogoda nieſtateczna, deſzcz.*
2,	Pu - Z.	*Pogoda nieſtateczna,*
3,	Po-W,	*Pogoda,*
4,	Pu-W,	*Pogoda nieſtateczna, deſzcz.*
5,	Pu-W,	*Pogoda nieſtateczna, deſzcz.*
6,	Pu-W.	*Pogoda.*
7,	Pu:	*Pogoda.*
8,	Pu - Z.	*Pogoda nieſtateczna.*
9,	Pu - Z.	*Pochmurno z deſzczem.*
10,	Pu - Z.	*Pogoda nieſtateczna.*
11,	Pu - Z.	*Pochmurno z deſzczem.*
12,	Pu - Z.	*Pogoda nieſtateczna, deſzcz.*
13,	Pu - Z.	*Pochmurno z deſzczem.*
14,	Z.	*Pogoda nieſtateczna z deſzczem.*
15,	Pu - Z.	*Pogoda.*
16,	Z.	*Pogoda.*
17.	Z.	*Pogoda.*
18,	Z.	*Pogoda.*
19,	Z,	*Pogoda, nad wieczor deſzcz.*
20,	Po-W.	*Pogoda.*
21,	Po-W.	*Pogoda,*
22,	Po-W.	*Pogoda, nad wieczor pochmurno.*
23,	Po-W.	*Pogoda.*
24,	Po:	*zrana pog: po połud: deſzcz wiel: z grzm:*
25,	Po:	*Pogoda,*
26,	Z.	*Pogoda, nad wieczor pochmurno.*
27,	Z.	*Pogoda nieſtateczna, nad wieczor deſzcz,*
28,	Z.	*Pogoda nieſtateczna.*
29.	Z.	*Pochmurno, nad wieczor deſzcz.*
30,	Po - Z,	*Pogoda nieſtateczna, deſzcz.*
31,	Po.	*Pogoda nieſtateczna, deſzcz.*

W R Z E S I E N.

1770.

Dni.	BAROMETR. Rano.	BAROMETR. Południ:	BAROMETR. Wiecz:	TERMOMETR. Rano,	TERMOMETR. Południ:	TERMOMETR. Wiecz:
1,	27,7, 4½,	27.7, 4½.	27,7. 6½,	17,	14,	11,
2,	27,6, 5,	27,6, 0.	27,5, 11,	9½,	13½,	12,
3,	27,6, 6,	27.6, 8,	27,6, 8,	12,	14,	11½
4.	27,6, 10,	27,6, 10,	27,7, 4,	11½,	13½,	12,
5.	27.7, 2½,	27,0, 0½,	27,6, 3½,	10,	13½,	11,
6,	27.5, 10,	27,5, 10,	27,5, 8,	9½,	13½,	11,
7,	27,5, 9,	27,5, 7½,	27.5, 10,	10,	13½,	12,
8,	27;5, 9,	27,5. 9,	27,6, 1½,	9½,	14,	11,
9,	27.6. 1½.	27,6, 2½,	27,5, 8,	8,	14,	13,
10,	27.4, 7,	27,4, 0,	27,3, 7½,	9½,	16,	14,
11,	27.2, 11,	27,2, 11½.	27,2, 9,	13½,	16,	13,
12,	27,2, 9½,	27,3, 6,	27,4, 11½,	10,	14,	12.
13,	27,6, 2,	27,6. 6,	27,6, 4,	9½,	14,	12.
14,	27,4, 10,	27,5, 6½,	27,6, 8,	12½,	15,	12,
15.	27.7, 1,	27,7, 7,	27,7, 6.	11½,	13,	11,
16,	27,8, 0,	27,8, 11,	27, 10, 0,	11,	13,	11,
17,	27.11, 2,	27, 11, 7,	27, 11, 7½,	9,	15,	11,
18,	27, 11, 5,	27, 10, 9,	27, 10, 1,	11,	15.	13½
19,	27,8, 9,	27,9, 0,	27,9, 4,	12½,	13½,	11½
20,	27,9, 8½,	27,9. 9,	27,9, 4.	9½,	12½,	13.
21,	27,9; 2,	27,9, 2,	27.8, 5,	9½,	12,	12,
22,	27.8, 2,	27,8, 0,	27,6, 11,	12,	14½,	13,
23,	27.6, 1,	27,6, 1,	27,6, 3,	10,	16,	13½
24,	27.6, 1,	27,6, 0,	27,4, 9,	12,	14½,	12½
25,	27,4, 0,	27,4, 9.	27,6, 4,	11½,	11½,	10½
26.	27,7, 10,	27,8, 8½,	27,8, 10,	8,	12,	11,
27,	27.7. 4,	27,5, 9,	27.4, 0,	12,	15½,	13½
28,	27,2, 8,	27,1, 0½,	27,1, 5,	12,	12½,	11½
29.	27.3, 6,	27,4, 0	27.5, 0,	6,	9,	3,
30,	27,4. 9,	27.4, 6,	27.7, 2,	3.	5½,	3,

WRZESIEN.
1770.

Dni.	Wiatr.	Stan Nieba.
1,	Pu-W.	*Pogoda.*
2,	Pu:	*Pochmurno, deſzcz,*
3,	Pu:	*Pochmurno.*
4,	Pu-W.	*Pochmurno z deſzczem.*
5,	Pu-W.	*Pogoda nieſtateczna.*
6,	W.	*Pogoda nieſtateczna.*
7,	Z	*Pochmurno z deſzczem,*
8,	Z.	*Pogoda.*
9,	Z.	*Pogoda nieſtateczna.*
10,	Po:	*Pogoda nieſtateczna.*
11,	Po:	*Pogoda nieſtateczna.*
12.	Po:	*Pogoda nieſtateczna. nad wieczor deſzcz.*
13,	Po-Z.	*Pogoda.*
14,	Po-Z.	*Pogoda nieſtateczna, nad wieczor deſzcz.*
15.	Po-Z.	*Pochmurno z deſzczem.*
16,	Z,	*Pochmurno z deſzczem.*
17,	Pu-Z.	*Pogoda.*
18,	Z.	*Pochmurno.*
19.	Pu:	*Pogoda nieſtateczna.*
20,	Z.	*Pogoda nieſtateczna.*
21,	Z.	*Pogoda,*
22,	Z.	*Zrana pochmurno, po południu pogoda,*
23,	Z.	*Pogoda:*
24,	Z.	*Pogoda nieſtateczna.*
25,	Z.	*Pogoda nieſtateczna, wiatr wielki.*
26,	Z.	*Pogoda nieſtateczna z deſzczem.*
27,	Po-Z.	*Pochmurno, ſzturm z deſzczem.*
28,	Po-Z.	*Pochmurno, wielki ſzturm,*
29,	Pu-Z.	*Zrana pogoda, po połud: ſzturm wielki.*
30,	Pu:	*Zrana pochmurno, wiatr z deſzczem, nad wieczor pogoda.*